

Projecte executiu per a renovació de la xarxa i captacions d'aigua en alta del municipi de Viladrau – Fase 2

Ajuntament de Viladrau

AGBAR SLU

Novembre 2025

Núm. Exp: 22124

The Agbar logo consists of the word "Agbar" in a white, bold, sans-serif font, centered within a dark blue rectangular background.

Empresa

SOCIETAT D'ENGINYERIA CASTELLA GRANÉ SLP

B25813635

Autors

JOAN CASTELLA GNER

52307629V

ENGINYER INDUSTRIAL

JOAN CASTELLA
GENER /
num:14351

Firmado digitalmente
por JOAN CASTELLA
GENER / num:14351
Fecha: 2025.10.10
11:29:14 +02'00'

JORDI GRANÉ VILASECA

39369876V

ENGINYER INDUSTRIAL

Dades de contacte

Avinguda Sant Jordi, 11 Baixos

679106508

jcastella@cb2g.com

ÍNDEX

ÍNDEX.....	3
I. MEMÒRIA.....	4
I.1 INTRODUCCIÓ.....	5
I.2 MEMÒRIA DESCRIPTIVA	8
I.3 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA	13
I.4 PRESSUPOST	17
I.5 CONCLUSIONS	17
II. ANNEXOS.....	19
II.1 CÀLCULS HIDRÀULICS	20
II.2 PLANIFICACIÓ DE TREBALLS.....	28
II.3 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.....	38
II.4 FITXES DESCRIPTIVES DE LES CAPTACIONS	108
III. PLÀNOLS.....	147
III.1 ÍNDEX DE PLÀNOLS	148
IV. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.....	182
V. PRESSUPOST I AMIDAMENTS	302
V.1 PRESSUPOST I AMIDAMENTS – ÀMBIT 1.....	303
V.2 PRESSUPOST I AMIDAMENTS – ÀMBIT 2.....	415
V.3 PRESSUPOST I AMIDAMENTS – ÀMBIT 3.....	551

I. MEMÒRIA

I.1 INTRODUCCIÓ

I.1.1 Antecedents i consideracions prèvies

El municipi de Viladrau pertany a la comarca de l'Osona i és de la província de Girona. Es troba a la zona de contacte entre el Montseny i les Guilleries. Limita al nord amb Sant Sadurní d'Osona, a l'est amb Espinelves i Arbúcies (comarca de la Selva), al sud amb el municipi del Montseny, a l'oest amb Seva i Taradell i al nord oest amb Sant Julià de Vilatorrada.

El municipi té una extensió de 50,61 km² que es reparteix entre els nuclis de les Guilleries, Mas Vidal, les Índies, les Corts, les Casiques, Vilarnau, els Vernets, les Paitides i Viladrau (nucli) situat a 821 m d'altitud.

L'Ajuntament de Viladrau és propietari de la xarxa d'aigua del nucli urbà de Viladrau des de l'any 2008. En aquest moment es va redactar un pla director que compren els criteris de creixement i noves instal·lacions dins la trama urbana, en la zona de captació i portada d'aigua des de les basses i pous de captació existents en terreny no urbanitzable.

Tota la instal·lació en alta de la xarxa d'aigua potable, captació, emmagatzematge i tractament d'aigua, així com la portada d'aigua des dels llocs de captació fins al nucli urbà està dins l'àmbit del Parc Natural del Montseny.

El nucli de Viladrau s'ha abastit històricament mitjançant 35 captacions, comptant galeries i drenatge subterranis, aiguaneixos i un pou (Pou Castanyer de les nou branques). Totes les captacions excepte el pou i 2 captacions més, subministren aigua per gravetat a l'embassament regulador de Puigdot, d'uns 9.500 m³ de capacitat, i a l'embassament de la Vila, de 9.000 m³ de capacitat.

Des d'aquestes dues basses de regulació l'aigua es condueix a la planta de tractament d'aigua. Finalment, des del dipòsit de la planta es distribueix la xarxa d'aigua potable.

La xarxa d'abastament per gravetat des de les captacions fins a embassaments presentava greus problemes de cabal de subministrament. Aquest fet es deu principalment al deteriorament de la xarxa de canonades de fibrociment, amb nombroses fuites i incrustacions interiors.

En una primera fase, executada entre 2022 i 2023, es van arranjar part de les captacions i la xarxa d'abastament d'aigua fins a l'embassament de Puigdot, substituint les canonades de fibrociment existent per canonades de polietilè.

Part de les captacions i la xarxa d'aigua que abasteixen l'embassament de Puigdot i la totalitat de les captacions i la xarxa que abasteixen l'embassament de Puigdot van quedar pendents d'arranjament i substitució, mantenint les pèrdues i deficiències en captació transport d'aigua.

I.1.2 Objectiu

L'objecte del present projecte és definir les actuacions a realitzar per a la millora del sistema d'abastament entre captacions d'aigua existents i els embassaments que actuen com a reserva

d'aigua potable al municipi de Viladrau, i així millorar el rendiment de captació i transport d'aigua en la xarxa d'abastament del municipi.

El projecte haurà de contemplar doncs les següents actuacions:

- Renovació de la xarxa d'abastament d'aigua amb substitució de canonades de fibrociment per canonades noves de PE i renovació d'aquetes existents.
- Instal·lació de ventoses en punts alts de la xarxa.
- Instal·lació d'aixetes de buidat en punts baixos de la xarxa.
- Adequació de les captacions superficials existents, establir sistema per assegurar cabal mínim ecològic, amb control de cabals captats.
- Neteja i adequació de les captacions en galeria existents, establir sistema de control de cabals captats.

I.1.3 Dades Generals

I.1.3.1 Titular de la instal·lació

Titular: Ajuntament de Viladrau
N.I.F.: P1723400F
Adreça: Carrer Migdia, 1
Telèfon: 93 884 80 04
Email: ajuntament@viladrau.cat

I.1.3.2 Emplaçament de la instal·lació

Les actuacions projectades es troben emplaçades en diversos punts dins de la zona del parc natural del Montseny, en zona boscosa al sud del nucli urbà de Viladrau, tal com es pot observar en els plànols de situació, emplaçament.

I.1.3.3 Equip redactor del projecte:

Enginyeria: SOCIETAT D'ENGINYERIA CASTELLA GRANÉ SLP
N.I.F.: B25813635
Adreça: Av. Sant Jordi núm. 11-13 Bxs
Autors del projecte: Joan Castella Gener
Jordi Grané Vilaseca
Telèfon: 646 229 271 / 679 10 65 08
Email: info@cb2g.com

I.1.4 Contingut i abast

El contingut i abast del projecte és el disseny, descripció i definició de la instal·lació i obres necessàries per arranament i reparació de les captacions existents en mal estat, així com la renovació la xarxa en alta per a captació d'aigua associada a les captacions en el seu recorregut fins als embassaments de reserva.

Es tindran en compte les operacions a realitzar en galeries subterrànies per tal de realitzar neteja i eliminació desprendiments i terres sobrant que afecta a la efectivitat en la captació d'aigua, assegurar l'estabilitat interior de cada galeria, reparar la seva porta d'accés i equipar amb sistema per a interrupció de la captació d'aigua i arqueta per a control del cabal d'aigua captat.

El present projecte preveu la retirada de la canonada existent de fibrociment en els trams en què la canonada existent transcorre per un recorregut diferent a la nova canonada a instal·lar.

La obertura de nous camins forestals per a pas de la nova xarxa d'abastament, no és abast d'aquest projecte.

En la memòria es detallen les especificacions relatives a les característiques i components de la instal·lació, tipus de materials a utilitzar i la seva execució.

Les instal·lacions es dissenyaran sempre mantenint la integració en l'entorn, la minimització de impacte ecològic i la simplicitat d'ús i manteniment.

En tots els casos s'acompliran les vigents normes i reglaments.

I.1.5 Normativa aplicable

La reglamentació aplicable a aquest tipus d'instal·lacions es resumeix a continuació:

- Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya (DOGC 4015 de 21.11.03).
- Llei d'aigües de l'Estat (de 1985, posteriorment reformada; text vigent: RD legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'aigües) i Reial decret 849/1986, d'11-4-1986 (RCL 1986\1338, 2149), que aprova el Reglament de Domini Públic Hidràulic, modificat, entre altres disposicions, pel RD 606/2003, de 23 maig, pel RD 907/2007 i pel RD 1161/2010.
- Reglament de l'Administració Pública de l'Aigua i de la Planificació Hidrològica, es desenvolupa en els títols II i III de la Llei d'Aigües, aprovat a través del RD 927/1988, de 29 de juliol, modificat pel RD 907/2007, de 6 juliol, pel qual s'aprova el Reglament de planificació hidrològica.
- RD 1664/1998, de 24 juliol. Aprova els plans hidrològics de conca. Edicte de la Junta d'Aigües del 16 de març de 1999 pel qual es fa públic el contingut normatiu del Pla hidrològic de les conques internes de Catalunya.
- RD 140/2003, de 7 febrer, sobre criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.
- Ordre 2005/1591/SCO, de 30 maig, sobre el Sistema d'Informació Nacional d'Aigua de Consum.

- Pla especial urbanístic per la definició del sistema de portada d'aigua potable al nucli de Viladrau.
- PLA ESPECIAL DEL PARC NATURAL DEL MONTSENY

I.2 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

I.2.1 Descripció de la xarxa existent

La xarxa d'abastament existent pendent de renovació està constituïda en gran part amb tub de fibrociment i aquesta travessa en alguns trams per sota camí forestal i en la resta per terreny forestal sense camí.

La xarxa està equipada amb arquetes d'obra de fàbrica, situades en els punts de confluència de diferents ramals en la xarxa de canonades. Algunes presenten deteriorament en les portes, filtracions d'aigua i presència d'arrels de la vegetació circumdant a l'interior.

En la part de la xarxa que recull aigua de les captacions superficials de la part més baixa de muntanya, les canonades son de tub de polietilè i transcorren en part superficials i en part enterrades.

Les captacions superficials existents, que encara no han estat rehabilitades, presenten deficiències en la contenció, essent en la majoria de casos un apilament de pedres i grava sense consolidació. El sistema de captació en la majoria de casos s'efectua aplicant la canonada directament sobre el llit del torrent o a través d'una arqueta de captació, amb una malla reixada de plàstic que actua com a filtre i requereix de manteniment constant.

El sistema de captació plantejat en primera fase i ja executat, on es va instal·lar un drenatge subterrani amb tub drenant i enterrat en llit de graves, després d'un temps de funcionament presenta problemes d'embussament en la capa tèxtil intermèdia i en la capa superior del llit de graves. Els embussaments estan causats per llot procedent de la descomposició de les fulles i al quedar solidificat crea una capa impermeable impossibilitant el pas natural de l'aigua.

La dificultat en el manteniment i la neteja de les captacions reformades, juntament amb el baix rendiment obtingut, planteja un canvi en el sistema de captació superficial.

Les captacions en galeria presenten diferents graus de degradació segons la zona, presentant deficiències en les portes, en els sistemes de captació interior i despreniments de terra a l'interior procedents de parets i sostre de la galeria. En alguns casos s'observa entollament d'aigua o fang a la part de l'entrada de la galeria per deficiència en el sistema de captació.

I.2.2 Relació de captacions

Es detalla la relació de captacions documentades sobre el terreny que formen o han format part del sistema de captació d'aigua del municipi de Viladrau.

S'indica la seva designació dins els projecte, el tipus de captació, si la captació ha estat rehabilitada recentment, a quin embassament o dipòsit s'envia la seva aigua i algunes observacions que s'han considerat importants.

Designació	Tipus de captació	Rehabilitada	Sistema	Observacions
A1	Assut en torrent	Si	E. Puigdot	
A2	Assut en torrent	No	E. Puigdot	Anul·lada
A2.1	Assut en torrent	Si	E. Puigdot	
A2.2	Aiguaneix	Si	E. Puigdot	
A3	Assut en torrent	Si	E. Puigdot	
A4	Assut en torrent	Si	E. Puigdot	
A4.1	Assut en torrent	No	E. Puigdot	
A5	Assut en torrent	No	E. La Vila	
A6	Aiguaneix	No	E. La Vila	
A7	Assut en torrent	No	E. La Vila	
A9	Assut en torrent	No	E. Puigdot	Anul·lada
A9.1	Assut en torrent	No	E. Puigdot	
A.10	Assut en torrent	No	E. Puigdot	
A.11	Assut en torrent	No	E. Puigdot	No es preveu utilitzar
A.12	Assut en torrent	No	E. Puigdot	
A.13	Assut en torrent	No	E. Puigdot	
G1	Galeria	No	E. La Vila	No es preveu utilitzar
G2	Galeria	No	E. La Vila	Pas de carretera GIV-5201
G3	Galeria	No	E. La Vila	
G4.0	Galeria	No	E. La Vila	
G4.1	Galeria	No	E. La Vila	
G5	Galeria	No	E. La Vila	
G5.0	Galeria	No	E. La Vila	
G6	Galeria	No	E. La Vila	
G7	Galeria	No	E. La Vila	
G8	Galeria	No	E. La Vila	
G8.0	Galeria	No	Dip. Pou	
G9	Galeria	No	E. La Vila	
G10	Galeria	No	E. La Vila	
G11	Galeria	No	E. La Vila	
G12	Galeria	No	E. La Vila	
G13	Galeria	No	E. La Vila	
G14	Galeria	No	E. La Vila	
G15	Galeria	No	E. La Vila	
Pou castanyer	Pou	Si	Dip. Pou	

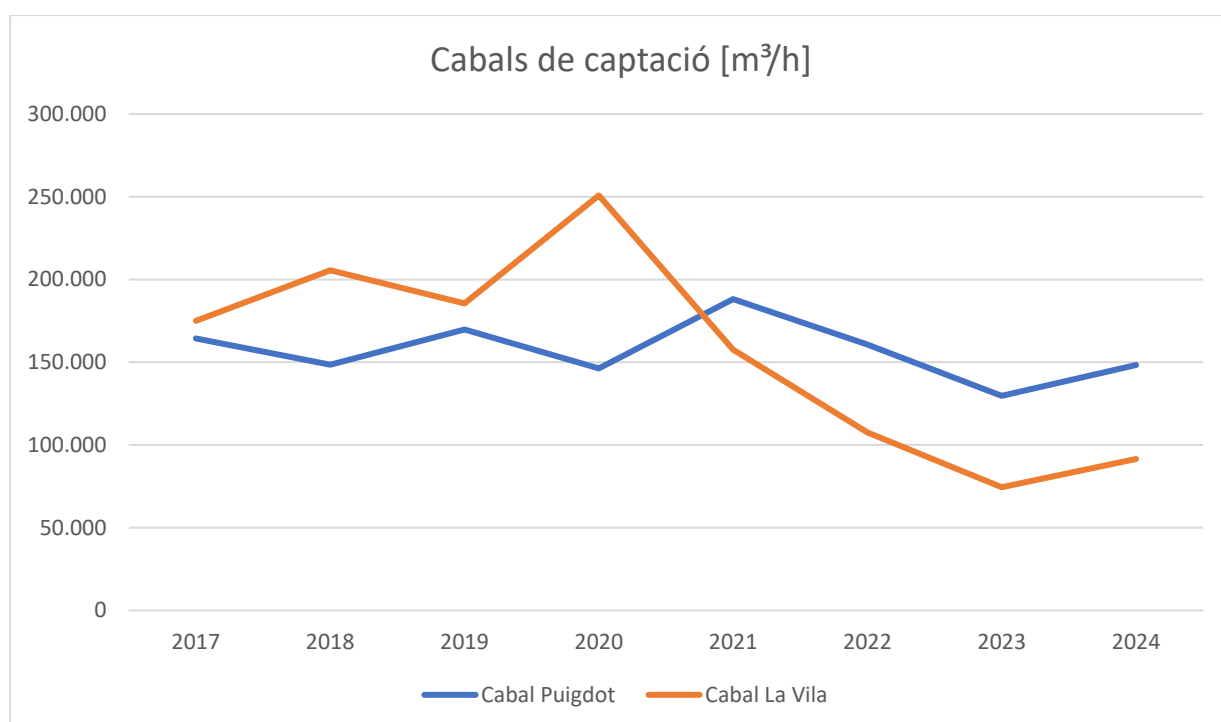
I.2.3 Cabal de captació

La xarxa de captació disposa de comptadors d'aigua abans de l'entrada a cada embassament, així es disposa d'un registre històric dels cabals subministrats en cada part del sistema de captació.

Per una banda a l'embassament de Puigdot hi arriben aigües superficials provinents de captacions en torrents de la part mitja i baixa de la muntanya. Algunes de les quals han estat rehabilitades recentment.

Per contra a l'embassament de la Vila hi arriben majoritàriament aigües subterrànies provinents de galeries subterrànies de la part mitja i alta de la muntanya.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cabal Puigdot [m³]	164.388	148.534	169.735	146.299	188.158	160.664	129.677	148.327
Cabal La Vila [m³]	174.968	205.532	185.559	250.787	157.624	107.609	74.465	91.484
Total	339.356	354.066	355.294	397.086	345.782	268.273	204.142	239.811



La sèrie històrica de cabals del que es té registre complet va des de l'any 2017 fins a l'any 2024, període marcat en el seu tram final per la sequera continuada que es pot veure reflectida en els cabals captats.

Tot i així el cabals captats presenten una disminució més accentuada en la part de galeries que s'alimenta d'aigua subterrània, que en la part que s'alimenta d'aigua superficial provinent dels torrents.

En aquesta part el cabal es redueix a una cinquena part en 3 anys. Aquest pot ser un indicador de que l'estat de la majoria de les captacions en galeria no son efectives i necessiten una rehabilitació.

I.2.4 SOLUCIÓ ADOPTADA

I.2.4.1 Descripció de la solució

Es procedirà a una millora en els sistemes de captació existents que estan pendents de rehabilitar, ja siguin captacions subterrànies en forma de galeries i drenatges, o captacions superficials en aiguaneixos i assuts situats en torrents.

Segons el grau de deteriorament de cada galeria s'actuarà en la neteja i rehabilitació interior, amb la retirada de terres provinents de desprendiments, reconstrucció de mur interior de retenció, substitució de canonada de connexió fins a l'exterior de la galeria, reparació o substitució de la porta d'accés i sistema de tancament.

S'establirà un sistema de control del cabal captat, situat a l'exterior de cada galeria i dins d'arqueta enterrada, amb comptador mecànic. Entre cada galeria i l'arqueta de control associada, s'instal·larà una vàlvula de comporta per a poder regular o tallar manualment el cabal de captació d'aigua.

En les captacions superficials a rehabilitar, se'n millorarà la contenció amb un petit assut per aprofitar millor el cabal disponible, es realitzarà un sistema de captació superficial amb arqueta integrada a la part interna del assut de contenció, equipada amb doble filtre reixat d'acer inoxidable extraïble per a la seva neteja. Aquest sistema hauria de solucionar els problemes d'embussament detectats en el drenatges subterranis i facilitar els treballs de neteja.

S'establirà sistema de control de cabal i separació del cabal mínim ecològic per al seu retorn al medi, mitjançant sistema de vessadors triangulars i comptador mecànic, situats dins d'arquetes subterrànies. Entre cada captació superficial i l'arqueta de control associada, s'instal·larà una vàlvula de comporta per a poder regular o tallar manualment el cabal de captació d'aigua.

Es substituirà la xarxa de canonades de fibrociment des de cada captació fins als embassaments de la Vila i de Puigdot. Es variarà el traçat actual per a què coincideixi amb els camins existents en els llocs que sigui possible i sota camins de nova obertura en els trams que no existeixi camí, per tal de minimitzar el possible impacte durant les tasques de manteniment que s'hi puguin realitzar.

En els trams en que la nova xarxa no segueixi el traçat actual, es retirarà igualment el tub de fibrociment existent per a dipositar-lo a abocador.

Es renovaran les arquetes existents en els punts de confluència de diverses canonades en la xarxa de captació, aquestes seran subterrànies amb tapa superior per a facilitar-ne el manteniment i millorar-ne la integració paisatgística.

S'instal·laran punts de buidatge de la canonada a les zones baixes de la xarxa, i ventoses d'alliberament d'aire en els punts alts per facilitar la circulació d'aire.

S'instal·larà un comptador d'aigua en la part final de la xarxa de captació de l'embassament de la Vila per a control del cabal total de captació.

Els treballs es realitzaran en 3 etapes d'execució, dividint el projecte en 3 àmbits diferents.

I.2.4.1 Justificació de la solució

La implantació d'indústria alimentària al nucli de Viladrau, ha comportat en els últims anys un alt creixement de les necessitats d'aigua potable del municipi. Aquest fet, unit a l'estacionalitat del sistema d'abastament d'aigua, que depèn en bona part d'aigües superficials, provoca un dèficit d'abastament en les èpoques de sequera, generalment a l'estiu.

La previsió de períodes més llargs de sequera fomentats pel canvi climàtic s'ha confirmat en els últims anys, establint un nou paradigma en què l'aigua serà cada cop més escassa.

Per a la millora de l'aprofitament dels recursos disponibles, sobretot en èpoques seques, és important la disminució de les fuites en el transport des de les captacions fins a les basses de reserva d'aigua. En aquest sentit l'estat de la xarxa actual d'abastament d'aigua amb fibrociment i les fuites que queden reflectides en l'estudi "Avaluació de les pèrdues de la xarxa d'abastament d'aigua en alta del municipi de Viladrau", fan necessària la substitució de la xarxa actual per una xarxa amb tub de polietilè, conservant la secció efectiva de cada tub.

L'estat de conservació actual de les galeries i l'evolució negativa del seu cabal de captació en els últims anys, indica que el sistema de captacions en galeries ha perdut capacitat enfront de la captació d'aigua superficial.

La rehabilitació de les captacions en galeries permet tenir un abastament menys estacional i per tant més constant, a la vegada que no afecta de manera directa sobre els cursos d'aigua superficial.

La retirada de la xarxa amb tub de fibrociment s'enmarca dins del Pla Nacional per a l'Erradicació de l'Amiant 2023-2032, que preveu la retirada de tot l'amiant en els pròxims 7 anys.

Els sistema previst permet la separació i retorn del cabal ecològic per a les captacions superficials i el control del cabal captació per a cada zona, alertant de incidències que afectin a la instal·lació.

El nou recorregut previst recull l'aigua per gravetat fins a l'embassament de la vila, en comptes de conduir-la cap a l'embassament de Puigdot, evitant així bombaments i estalviant l'energia associada a cada bombament.

I.2.5 CONDICIONS DE L'EMPLAÇAMENT I L'ENTORN FÍSIC

Els terrenys per on transcorren les canonades de la xarxa de recollida d'aigua dels diferents aiguaneixos i galeries estan inclosos dins els límits del Parc Natural del Montseny, la majoria de terreny és de bosc humit amb vegetació frondosa.

Els punts de recollida d'aigua estan situats en la part mitja alta de la muntanya entre 900 i 1.100 metres, i el traçat de les canonades transcorre per terreny amb fort desnivell, per pistes forestals.

Les actuacions a realitzar hauran de respectar la normativa del Parc Natural, i respectar les indicacions que es realitzin des de la direcció del Parc Natural, la Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental i de l'Agència Catalana de l'Aigua.

I.3 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

I.3.1 DIMENSIONAT DE LA INSTAL·LACIÓ

Al no disposar de cabals màxims detallats de cada captació s'ha optat per conservar el diàmetre efectiu de les canonades existent, donant per correctes les mides de canonada existents a cada punt de la xarxa.

En el tram final de la xarxa que desaigua a l'embassament de la Vila, s'ha incrementat el diàmetre de la canonada per tal de disminuir la velocitat de l'aigua i les pèrdues de càrrega en aquest tram.

El diàmetre nominal de les canonades de fibrociment existent es refereix al diàmetre interior i per tant diàmetre efectiu de la canonada, per contra les noves canonades de polietilè tenen com a diàmetre nominal el diàmetre exterior. Degut a aquesta circumstància els diàmetres nominals de la canonada de polietilè seran més grans respecte als existents de fibrociment, per tal de poder mantenir el diàmetre efectiu en cada tram.

En l'annex de càlculs hidràulics es poden consultar els cabals, velocitats i pèrdues de càrrega de cada tram.

I.3.2 DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS PREVISTES

Les actuacions previstes per a resoldre les deficiències de cabal en la xarxa d'abastament d'aigua són les següents:

I.3.2.1 Substitució de canonades existents

Es substituiran les canonades d'aigua existents de fibrociment. S'obrirà rasa seguint el recorregut actual de la canonada de fibrociment, es retirarà la canonada es paletitzarà, embalatjarà amb seguretat i es portarà a un gestor autoritzat.

En els punts on les canonades existents passin per fora de pista forestal de trànsit, s'obrirà per extreure'n el tub de fibrociment existent i dipositar-lo en abocador, i la nova canonada s'instal·larà seguint la pista forestal integrament.

S'instal·larà canonada de polietilè amb un diàmetre efectiu equivalent a l'actual, arrodonint el diàmetre a l'alça per obtenir un cabal equivalent a l'actual.

La canonada anirà instal·lada a una profunditat mínima de un metre per a evitar congelacions en èpoques fredes, anirà coberta amb un llit de sorra de 10 cm per sota i per sobre la canonada, i es tancarà amb terres seleccionades de la pròpia excavació.

En les zones en què la canonada creui el llit d'un torrent o curs d'aigua, aquesta anirà protegida mecànicament contra avingudes amb tub beina de PE i formigonat 10cm per sobre i per sota de la beina.

En les zones en què la canonada creui una via asfaltada, aquesta anirà protegida dins de tub beina de PE i formigonat 10cm per sobre i per sota de la beina. El reomplert es realitzarà amb sauló compactat al 95% del PM i es restablirà el paviment amb mescla bituminosa i subbase de formigó de 20cm.

En els punts baixos del recorregut de la canonada, s'instal·larà una vàlvula per a buidat i neteja de canonada. En els punts alts del recorregut s'instal·laran ventoses per alliberament d'aire.

S'instal·laran arquetes de formigó soterrades en els punts de confluència de canonades en la xarxa d'abastament d'aigua.

I.3.2.2 Arranjament de captacions superficials

Es netejarà el llit de la captació, eliminant restes vegetals, terres i fins.

Es revisarà el mur de contenció tapant les petites fuites i s'augmentarà l'alçada de l'assut o es substituirà si fos necessari. La contenció s'integrarà en el paisatge, de manera que l'afectació visual sigui mínima, i s'hi donarà continuïtat a la fauna, afegint pedres de l'entorn a la part externa de la contenció, tot formant una rampa natural.

Es substituirà el sistema de filtració en capçalera. Aquest estarà format per una arqueta de petites dimensions en l'interior de l'assut, amb una paret filtrant constituïda per doble filtre de tela reixada d'acer inoxidable que actua com a filtre de fulles i flotants. El primer filtre serà extraïble per a facilitar les tasques de neteja i manteniment, quedant fixe el segon per impedir l'entrada de brosses mentre es neteja el primer filtre.

L'aigua captada dins de l'arqueta es conduirà a una arqueta de separació de cabals on mitjançant abocadors triangulars es separarà el cabal mínim ecològic i aquest es retornarà al medi, el cabal restant es connectarà al sistema d'abastament d'aigua. L'arqueta disposarà de vàlvula de comporta a l'entrada per a seccionament o regulació de l'entrada d'aigua, sobreexidor de seguretat i tub netejafons amb tap.

S'instal·larà un comptador mecànic a canonada de sortida d'aigua captada, per a comptabilització de cabals captats, aquest anirà instal·lat dins d'arqueta enterrada.

I.3.2.3 Arranjament de captacions en galeria

Es netejarà de terres sobrants l'interior de les galeries, procurant que la pendent del terra interior sigui constant cap a la part baixa per tal de facilitar la circulació d'aigua i evitar estancaments. S'estabilitzarà sostre i parets interiors que presentin perill d'esllavissada.

Es repararà el mur de contenció de l'aigua interior en cas que estigui malmès, impermeabilitzant-lo per tal d'evitar-ne fuites cap a l'entrada de la galeria.

Es substituirà el tub de captació des del mur interior fins a l'arqueta, situada a l'exterior de la galeria, per a control del cabal captat.

Dins l'arqueta es realitzarà el control de cabal mitjançant abocador triangular, aquesta disposarà de vàlvula de comporta a l'entrada per a seccionament o regulació de l'entrada d'aigua i tub netejafons amb tap.

S'instal·larà un comptador mecànic a canonada de sortida d'aigua captada, per a comptabilització de cabals captats, aquest anirà instal·lat dins d'arqueta enterrada.

I.3.2.4 Instal·lació de punts de buidat

Per a buidatge i neteja de possibles dipòsits de partícules en suspensió, en les parts més baixes de la xarxa de canonades s'instal·laran aixetes per al seu desaigüat.

El diàmetre ha de ser suficient per a que el cabal de desaigua provoqui l'arrossegament de les partícules dipositades en les parets de les canonades.

Aquests punts aniran convenientment protegits dins d'arquetes d'obra.

I.3.2.5 Instal·lació de ventoses

Per a extracció d'aire de l'interior de la xarxa d'abastament i facilitar la circulació d'aire, en les parts més altes de la xarxa s'instal·laran ventoses d'extracció d'aire automàtiques.

Aquests punts aniran convenientment protegits dins d'arquetes d'obra.

I.3.2.6 Instal·lació de grup de bombament

S'instal·larà grup de bombament en la galeria G1 situada prop de la casa de la Vila. La bomba centrífuga tindrà una capacitat per subministrar 5m³/h a 60 m.c.a., aquesta anirà equipada amb interruptor de nivell per a funcionar sempre que hi hagi nivell d'aigua disponible dins la galeria.

S'instal·larà canonada de polietilè de DN50 PN16 des del bombament fins a l'embassament de la Vila, en la rasa juntament amb la xarxa d'abastament per gravetat provinent de les altres galeries.

Per la mateixa rasa s'instal·larà un cable elèctric per a subministrament d'energia elèctrica del bombament des de la planta de potabilització d'aigua situada al costat de l'embassament de la Vila.

I.3.2.7 Restauració dels hàbitats afectats

En les actuacions fora de les pistes forestals cal preveure la restauració dels accessos i camins d'obra, així com dels hàbitats afectats (vernedes i altres boscos de ribera, fagedes i castanyedes).

Aquestes actuacions han d'incloure la restauració morfològica dels terrenys, així com la plantació o sembra d'espècies autòctones. En tots els casos, se seleccionaran espècies herbàcies, arbustives i arbòries pròpies de les comunitats vegetals de l'entorn, de manera que es pugui restituir de forma

correcta la seva composició i abundància específica. Tant en les plantacions com en les sembres o hidrosembres, cal garantir que s'usaran exclusivament espècies autòctones.

I.3.3 DIVISIÓ D'EXECUCIÓ EN DIFERENTS ÀMBITS

Degut a la magnitud de l'obra i els terminis d'execució, s'ha previst la divisió de les obres en 3 àmbits diferenciats, l'abast de cada àmbit queda representat en la documentació gràfica, en les diferents planificacions dels treballs i en els respectius pressupostos d'execució.

I.3.3.1 ÀMBIT 1. Part baixa de la xarxa d'abastament en alta

L'abast de l'ÀMBIT 1 preveu la substitució els trams de canonada compresos entre l'embassament de la Vila i el punt X5 de la xarxa d'abastament, així com els diferents ramals de la xarxa que condueixen fins a les captacions G5.0, G4.0 i G15.

Es preveu l'arranjament de les captacions en galeria G5.0, G4.0 i G15.

Es retirarà i es disposarà en abocador la canonada existent de fibrociment amb amiant dins de l'àmbit d'actuació.

I.3.3.2 ÀMBIT 2. Part mitja de la xarxa d'abastament en alta

L'abast de l'ÀMBIT 2 preveu la substitució els trams de canonada compresos el punt X5 i X10 de la xarxa d'abastament, així com els diferents ramals de la xarxa que en deriven i que condueixen fins a les captacions G2, G3, G4, G5, G6, G7 i G8.

Es preveu l'arranjament de les captacions en galeria G2, G3, G4.1, G5, G6, G7 i G8.

Es retirarà i es disposarà en abocador la canonada existent de fibrociment amb amiant dins de l'àmbit d'actuació.

I.3.3.3 ÀMBIT 3. Part alta de la xarxa d'abastament en alta

L'abast de l'ÀMBIT 2 preveu la substitució els trams de canonada compresos el punt X5 i X10 de la xarxa d'abastament, així com els diferents ramals de la xarxa que en deriven i que condueixen fins a les captacions G9, G10, G11, G12, G13, G14, A4.1, A5, A6, A7, A9.1, A10, A12 i A13.

Es preveu l'arranjament de les captacions en galeria G9, G10, G11, G12, G13 i G14, així com l'arranjament de les captacions superficials A4.1, A5, A6, A7, A9.1, A10, A12 i A13.

Es retirarà i es disposarà en abocador la canonada existent de fibrociment amb amiant dins de l'àmbit d'actuació.

I.3.4 PLANIFICACIÓ DE LES OBRES

Es planificaran les activitats de tal manera que no coincideixin amb les èpoques més sensibles per a la fauna. En aquest sentit s'executaran les obres fora de l'època de reproducció de gran part de les espècies (des de l'1 de març fins al 30 de juny).

Els terminis previstos per a l'execució dels treballs es descriuen en l'annex corresponent, en que es divideixen i descriuen les actuacions principals que cal dur a terme, en l'ordre temporal adequat, amb una durada estimada de 8 mesos.

La planificació respon al criteri de mínima afectació sobre l'entorn del medi natural i sobre la capacitat d'abastament del nucli de Viladrau.

En funció dels terminis de lliurament d'equips i materials es podrà establir els temps en que caldrà que el contractista s'instal·li en obra i fer els preparatius de seguretat, reconeixement i treballs previs.

S'aprofitarà el temps transcorregut entre la ordre de compra i l'entrega de l'equip, per realitzar els treballs d'obra civil i arranament interior de galeries.

I.3.5 SERVEIS AFECTATS

No es preveu l'afectació de serveis existents en l'execució del present projecte.

I.3.6 PROVES I POSADA EN MARXA

Durant la fase de muntatge i posada en servei es realitzaran totes les proves necessàries per assegurar l'estanqueïtat de la xarxa de canonades i el correcte funcionament dels elements instal·lats.

I.4 PRESSUPOST

El present pressupost per execució per contracte, IVA inclòs, ascendeix a la quantitat de UN MILIÓ SET-CENTS DISSET MIL NOU-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS (1.717.947,33€).

I.5 CONCLUSIONS

Amb el present projecte, format per la memòria tècnica, amidaments, pressupost, documentació gràfica, plec de condicions, així com diversos annexos complementaris, es disposa de tota la informació tècnica necessària per a l'execució de les obres de renovació de la xarxa d'abastament d'aigua projectada.

Un cop analitzada la proposta d'instal·lació, des del punt de vista tècnic, es considera que la proposta ofereix una millora en les condicions de control, manteniment i rendiment de la instal·lació, i en conseqüència produeix un guany en el volum de captació, reduint les tasques de manteniment i control i reduint l'impacte sobre l'entorn natural.

II. ANNEXOS

II.1 CÀLCULS HIDRÀULICS

1. DIMENSIONAT CAPTACIONS

1.1. Dimensionat reixa de captació

Per a determinació de les mides necessàries de la reixa de captació s'utilitza el teorema de Torricelli en què la velocitat d'entrada d'aigua a través de la reixa depèn de l'alçada de la làmina d'aigua per sobre de la reixa.

$$v = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$$

Degut a que es planteja una reixa vertical de uns 30 cm d'alçada la velocitat d'entrada serà variable segons l'alçada de cada punt d'entrada.

Per tal de simplificar el sistema, es considera que la franja inferior de 10 cm estarà afectada per acumulació de partícules fines que no poden passar a través de la reixa, dels 20 cm restants s'agafa el punt intermedi, per a fer una mitjana de tota la reixa.

Així per una alçada de làmina d'aigua de 0,10 metres s'obté una velocitat de pas d'aigua mitjana per reixa de 1,4 m/s.

Tenint en compte la proporció de superfície de pas lliure en la reixa, i la més que probable acumulació de fulles i altres elements flotants en la cara externa de la reixa, es determina una àrea lliure d'un 20% de la superfície de la reixa. Així per una reixa de 0,2x0,4 metres, s'obté una superfície lliure efectiva de 0,016 m².

Aplicant la velocitat mitjana d'entrada d'aigua s'obté un cabal màxim de pas d'aigua per la reixa de captació de 0,0224 m³/s (22,4 l/s).

1.2. Captació fins a 10 l/s

Per establir la pendent mínima del tub de connexió entre arqueta de captació i arqueta de separació de cabals s'utilitza la equació de Manning-Strickler:

$$v = k \cdot R^{(2/3)} \cdot J^{(1/2)}$$

On:

v = velocitat (m/s)

k = coeficient de fricció (plàstic=80)

R = Radi hidràulic (m)

J = Pendent de la canonada (m/m)

Per un tub corrugat de PE D.160mm i un cabal de 10 l/s s'estableix un pendent mínim del 3% per a treballar amb una secció efectiva de la meitat del tub.

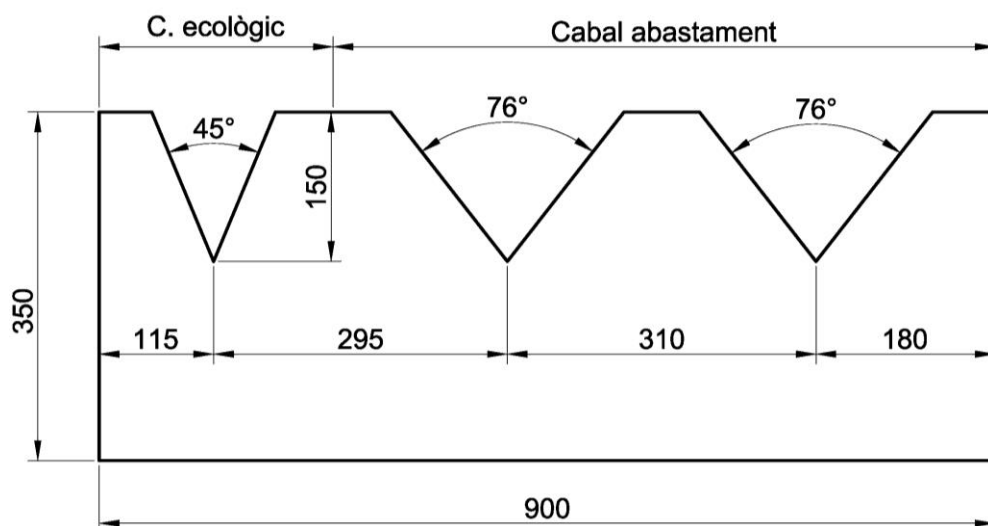
1.3. Captació fins a 5 l/s

Per un tub corrugat de PE D.110mm i un cabal de 5 l/s s'estableix un pendent mínim del 3% per a treballar amb una secció efectiva de la meitat del tub.

2. CABAL MINIM ECOLÒGIC

2.1. Separació de cabals

Per a manteniment del cabal ecològic, fixat per part de l'Agència Catalana de l'Aigua en un 21%, es divideix el cabal interceptat en la captació mitjançant una placa amb diferents vessadors triangulars situats a la mateixa alçada. Així amb un vessador triangular de 45° per a cabal mínim ecològic i 2 vessadors triangulars de 76° per a l'abastament, el cabal es divideix en 20,71% per a cabal ecològic i 79,29% per a cabal d'abastament.



Segons la *"Guia tècnica de comptadors, mesuradors i limitadors de cabal"*, de Juliol de 2019, publicada per l'Agència Catalana de l'Aigua, els vessadors triangulars són molt adequats per a fluxos variables amb cabals inferiors a 30 l/s.

Segons norma ISO 1438:2008, el cabal de descàrrega per a cada vessador es pot calcular amb l'equació de Gourley i Crimp:

$$Q = 1,32 \cdot \tan \frac{\alpha}{2} \cdot h^{2,48}$$

On:

Q = Cabal de descàrrega (m³/s)

h = Càrrega mesurada aigües amunt abans de la corba de descens (m)

α = Angle del vessador triangular

Els cabals (l/s) per a cabal ecològic (1 vessador triangular de 45° d'obertura), cabal abastament (2 vessadors triangulars de 90° d'obertura), en funció de la càrrega, són els següents:

	h (cm)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cabal total	0,03	0,16	0,44	0,89	1,55	2,43	3,57	4,97	6,65	8,64	10,94	13,58
C. ecològic	0,01	0,03	0,09	0,19	0,32	0,51	0,75	1,04	1,39	1,81	2,29	2,85
C. abastament	0,02	0,13	0,34	0,70	1,22	1,92	2,82	3,93	5,26	6,83	8,65	10,73
% c. ecològic	20,95%	20,95%	20,95%	20,95%	20,95%	20,95%	20,95%	20,95%	20,95%	20,95%	20,95%	20,95%

S'observa que el percentatge del cabal ecològic es manté constant en el 20,71 % per qualsevol càrrega.

3. XARXA D'ABASTAMENT

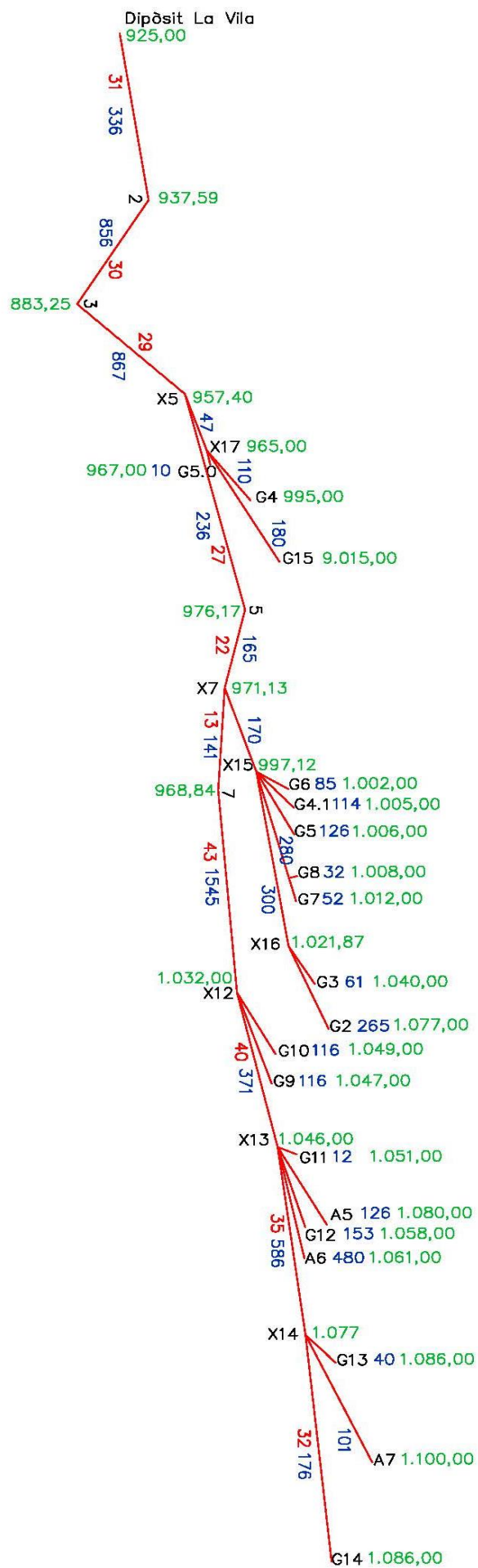
3.1. Model de càlcul

S'ha establert un model de càlcul hidràulic compost per tot el sistema de canalitzacions de la xarxa d'abastament, mitjançant el software de càlcul de xarxes EPANET.

S'ha definit les alçades i situació de les diferents captacions, nusos, dipòsits i arquetes intermèdies i basses de recollida d'aigua. També s'ha definit el tipus de canonada de PE de cada ramal, tenint en compte el diàmetre de les canonades de polietilè existents, i el diàmetre previst per als trams de canonada de fibrociment que està previst substituir per canonada de polietilè.

Es pot observar en vermell els trams de canonada, en blau la seva longitud, en negre els nusos i en verd l'alçada de cada punt.

El sistema treballa sense un règim definit d'entrada d'aigua a cada captació, així es pot establir el cabal màxim en cada tram i el total teòric que es podria arribar a recollir. En la realitat el cabal d'entrada serà menor i dependrà de l'aigua disponible en cada moment, la xarxa doncs funcionarà a un cabal parcial menor al màxim teòric.



3.2. Resultats

Els resultats obtinguts indiquen un cabal màxim per al conjunt de subministrament d'aigua de 23,32 l/s (83,95 m³/h), aquest cabal vindrà limitat en cada moment per la capacitat d'entrada d'aigua en les diferents capçaleres i de les pèrdues en elements singulars.

Els resultats obtinguts en el model de càlcul són els següents:

```
*****
*                               E P A N E T                               *
*                               Análisis Hidráulico y de Calidad           *
*                               de Redes Hidráulicas a Presión             *
*                               Versión 2.0 Ve                             *
*                               Traducido por:                             *
*                               Grupo Multidisciplinar de Modelación de Fluidos *
*                               Universidad Politécnica de Valencia         *
*****
```

Tabla Línea - Nudo:

ID	Nudo	Nudo	Longitud	Diámetro
Línea	Inicial	Final	m	mm
13	7	X7	141	102
22	X7	5	165	102
27	5	X5	236	102
29	X5	3	867	130
30	3	2	856	130
31	2	La_Vila	336	130
32	G14	X14	176	102
33	A7	X14	101	51
34	G13	X14	40	73
35	X14	X13	586	102
36	A6	X13	480	51
37	G12	X13	153	90
38	A5	X13	126	51
39	G11	X13	12	73
40	X13	X12	371	102
41	G9	X12	90	73
42	G10	X12	116	90
43	X12	7	1545	102
44	G2	X16	256	51
45	G3	X16	61	51
46	X16	X15	300	51
48	G5	X15	126	51
49	G4.1	X15	114	51
50	G6	X15	85	51
51	X15	X7	170	102
52	G5.0	X17	10	51
53	G15	X17	180	51
54	G4	X17	110	51

55	X17	X5	47	90
56	G7	13	52	51
57	G8	13	32	51
58	13	X15	280	61

Resultados de Nudo:

ID Nudo	Demanda LPS	Altura m	Presión m	Calidad
2	0.00	931.57	-6.02	0.00
3	0.00	948.30	65.05	0.00
X5	0.00	965.24	7.84	0.00
5	0.00	982.34	6.17	0.00
X7	0.00	994.30	23.17	0.00
7	0.00	997.47	28.63	0.00
13	0.00	1007.97	8.97	0.00
La_Vila	23.32	925.00	0.00	0.00 Embalse
G5.0	-6.60	967.00	0.00	0.00 Embalse
G15	-8.33	1015.00	0.00	0.00 Embalse
G4	-8.23	995.00	0.00	0.00 Embalse
G6	-3.48	1002.00	0.00	0.00 Embalse
G4.1	-3.88	1005.00	0.00	0.00 Embalse
G5	-3.93	1006.00	0.00	0.00 Embalse
G7	-4.19	1012.00	0.00	0.00 Embalse
G3	-8.60	1040.00	0.00	0.00 Embalse
G2	-7.26	1077.00	0.00	0.00 Embalse
G10	-26.15	1049.00	0.00	0.00 Embalse
G9	-16.15	1047.00	0.00	0.00 Embalse
G11	-26.09	1051.00	0.00	0.00 Embalse
A5	-8.19	1080.00	0.00	0.00 Embalse
G12	-18.61	1058.00	0.00	0.00 Embalse
A6	-2.55	1061.00	0.00	0.00 Embalse
G13	-18.89	1086.00	0.00	0.00 Embalse
A7	-7.46	1100.00	0.00	0.00 Embalse
G14	-20.46	1086.00	0.00	0.00 Embalse
G8	-0.38	1008.00	0.00	0.00 Embalse
X17	24.84	965.20	0.20	0.00 Depósito
X15	8.48	997.32	0.20	0.00 Depósito
X16	11.53	1022.07	0.20	0.00 Depósito
X12	46.58	1032.20	0.20	0.00 Depósito
X13	58.95	1046.20	0.20	0.00 Depósito
X14	25.72	1077.20	0.20	0.00 Depósito

Resultados de Línea:

ID Línea	Caudal LPS	Velocidad m/s	Pérd. Unit. m/km	Estado
13	13.29	1.63	22.48	Abierto
22	25.00	3.06	72.45	Abierto
27	25.00	3.06	72.45	Abierto
29	23.32	1.76	19.54	Abierto
30	23.32	1.76	19.54	Abierto
31	23.32	1.76	19.54	Abierto
32	20.46	2.50	50.00	Abierto

33	7.46	3.65	225.74	Abierto

Resultados de Línea: (continuación)

ID	Caudal	Velocidad	Pérd.	Unit.	Estado
Línea	LPS	m/s	m/km		
34	18.89	4.51	220.00		Abierto
35	21.10	2.58	52.90		Abierto
36	2.55	1.25	30.83		Abierto
37	18.61	2.92	77.12		Abierto
38	8.19	4.01	268.25		Abierto
39	26.09	6.23	400.00		Abierto
40	17.58	2.15	37.74		Abierto
41	16.15	3.86	164.44		Abierto
42	26.15	4.11	144.83		Abierto
43	13.29	1.63	22.48		Abierto
44	7.26	3.55	214.57		Abierto
45	8.60	4.21	293.93		Abierto
46	4.33	2.12	82.50		Abierto
48	3.93	1.92	68.89		Abierto
49	3.88	1.90	67.37		Abierto
50	3.48	1.70	55.06		Abierto
51	11.71	1.43	17.79		Abierto
52	6.60	3.23	180.00		Abierto
53	8.33	4.08	276.67		Abierto
54	8.23	4.03	270.91		Abierto
55	-1.68	0.26	0.90		Abierto
56	4.19	2.05	77.48		Abierto
57	0.38	0.19	0.91		Abierto
58	4.57	1.56	38.04		Abierto

II.2 PLANIFICACIÓ DE TREBALLS

II.2.1 PLANIFICACIÓ DE TREBALLS ÀMBIT 1

Ref.	Descripció	Setmana 1	Setmana 2	Setmana 3	Setmana 4	Setmana 5	Setmana 6	Setmana 7	Setman
1.0	Adjudicació de l'encàrrec	1							Setma
1.1	Revisió, anàlisi i replanteig	2							na 1
1.2	Rehabilitació captació G5.0	3							2
1.3	Rehabilitació captació G4.0	4							3
1.4	Rehabilitació captació G15	5							4
2.1	Renovació tub la Vila-X1	6							5
2.2	Renovació tub tram X1-X2	7							6
2.3	Renovació tub tram X2-X3	8							7
2.4	Renovació tub tram X3-X4	9							8
2.5	Renovació tub tram X4-X5	10							9
2.6	Renovació tub tram X5-X17	11							10
2.7	Renovació arqueta X17	12							11
2.8	Renovació tubs tram X17-G15	13							12
3.1	Retirada tram antic La Vila-X17	14							13
4.1	Restauració de l'habitat afectat	15							14

[illegible]

II.2.2 PLANIFICACIÓ DE TREBALLS ÀMBIT 2

Ref.	Descripció	Setmana 1							Setmana 2							Setmana 3							Setmana 4							Setmana 5							Setmana 6							Setmana 7							Setmana 8							Setmana 9							Setman																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1.0	Adjudicació de l'encàrrec																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

II.2.3 PLANIFICACIÓ DE TREBALLS ÀMBIT 3

[illegible]

[illegible]

II.3 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

ÍNDEX	1
1 MEMÒRIA	2
1.1 OBJECTE D'AQUEST ESTUDI	2
1.2 CARACTERÍSTIQUES DE LES OBRES	2
1.2.1 Situació.....	2
1.2.2 Característiques de les obres projectades	2
1.2.3 Pressupost, termini d'execució i mà d'obra.....	2
1.2.4 Interferències i serveis afectats	3
1.2.5 Unitats constructives que comporten l'obra	3
1.3 RISCS	3
1.3.1 Riscs professionals	3
1.3.2 Riscs de danys a tercers	5
1.4 PREVENCIÓ DE RISCS PROFESSIONALS	5
1.4.1 Proteccions individuals	5
1.4.2 Proteccions col·lectives.....	6
1.4.3 Formació	7
1.4.4 Medicina preventiva i primers auxilis	7
1.5 PREVENCIÓ DE RISCS DE DANYS A TERCERS	8
1.6 AVALUACIÓ DELS RISCS UN COP APLICADES LES MESURES DE PROTECCIÓ	8
2 PLEC DE CONDICIONS	10
2.1 DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ	10
2.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA	11
2.3 OBLIGACIONS DELS CONTRACTISTES I SUBCONTRACTISTES	12
2.4 OBLIGACIONS DELS TREBALLADORS AUTÒNOMS	13
2.5 CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ	13
2.5.1 Proteccions personals	13
2.5.2 Proteccions col·lectives.....	14
2.6 SERVEIS DE PREVENCIÓ.....	15
2.6.1 Coordinadors en matèria de seguretat i salut	15
2.6.2 Llibre d'incidències.....	16
2.6.3 Servei Tècnic de Seguretat i Salut	16
2.6.4 Servei mèdic.....	16
2.7 VIGILANT DE SEGURETAT I COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT	17
2.8 INSTAL·LACIONS MÈDIQUES	17
2.9 INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR.....	17
2.9.1 Serveis	17
2.10 PLA DE SEGURETAT I SALUT	17

1 MEMÒRIA

1.1 OBJECTE D'AQUEST ESTUDI

Aquest estudi de Seguretat i Salut estableix, tant durant la construcció d'aquesta obra com durant la seva posada en marxa, les previsions respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com els derivats del treball de reparació, conservació, entreteniment i manteniment, i les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

Servirà per a donar unes directrius bàsiques a cadascun dels contractistes i subcontractistes que participin a l'obra per a l'elaboració del pla de seguretat i salut al treball adaptat tant al seu personal com als seus mitjans materials i tècnics per a l'execució de l'obra. Amb la finalitat de portar a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció facultativa i/o coordinador en seguretat i salut, d'acord amb el Real Decreto 1627/1997 de 24 d'octubre de l'Estat espanyol, pel que s'implanta la obligatorietat de la inclusió d'un Estudi de Seguretat i Salut en les obres dels projectes de construcció de conduccions subterrànies independentment del seu pressupost i personal (Article 4 del RD 1627/1997).

1.2 CARACTERÍSTIQUES DE LES OBRES

1.2.1 Situació

Les obres es situen al terme municipal de Viladrau, a la comarca d'Osona.

1.2.2 Característiques de les obres projectades

Les característiques de les obres projectades seran les definides en cadascun dels documents que componen el projecte.

1.2.3 Pressupost, termini d'execució i mà d'obra

La valoració corresponent al Pressupost de Seguretat i Salut s'ha inclosa al pressupost general de de l'obra, puja cadascun dels àmbits a la quantitat de:

- QUATRE MIL CENT-TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS (4.130,52€) per a l'Àmbit 1.
- SET MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS (7.457,59€) per a l'Àmbit 2.
- QUATRE MIL NOU-CENTS QUARANTA EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS (4.940,35€) per a l'Àmbit 3.

El termini d'execució previst és de:

- QUATRE (4) mesos per a l'Àmbit 1.
- CINC (5) mesos per a l'Àmbit 2.
- CINC (5) mesos per a l'Àmbit 3.

El nombre total de treballadors estimat per a l'execució de les obres és de SET (7).

1.2.4 Interferències i serveis afectats

Les obres son de substitució de xarxa d'abastament d'aigua. Per tant es consideren les següents interferències amb instal·lacions de la pròpia xarxa:

- Encreuaments amb conduccions d'aigua existents.

1.2.5 Unitats constructives que comporten l'obra

- Moviment general de terres.
- Excavacions en rasa i/o a celobert.
- Excavacions en galeria.
- Col·locació i recobriments de canonades.
- Murs, lloses i obres de fàbrica.
- Instal·lacions mecàniques, muntatge d'equips.
- Instal·lacions hidràuliques.

1.3 RISCS

1.3.1 Riscs professionals

Cal indicar inicialment que en obres de construcció, no existeixen riscos evitables al 100%. Però mitjançant l'aplicació de mesures de prevenció adients, podran controlar-se o reduir-se en diferent grau.

Inclòs en alguns casos el risc, un cop aplicades les mesures, és pràcticament nul.

Durant la construcció:

- En excavacions:
 - Desprendiments
 - Tombada per accident de vehicles i màquines.
 - Caigudes de personal al mateix i diferent nivell.
 - Atropellament per màquines o vehicles.
 - Atrapaments.
 - Sorolls.
 - Vibracions.
 - Projecció de partícules als ulls.
 - Pols.
- En transport, abocament i compactació:
 - Accidents de vehicles.
 - Atropellaments per màquines o vehicles.
 - Atrapaments
 - Caigudes de material.
 - Talls i cops.

- Vibracions.
- Pols.
- En formigons:
 - Caigudes de personal al mateix i a diferent nivell.
 - Caiguda de materials.
 - Electrocutacions.
 - Dermatitis per ciment.
 - Talls i cops.
 - Esquitxades.
 - Projectió de partícules als ulls.
 - Ferides produïdes per objectes punxants i tallants.
 - Atropellaments per màquines o vehicles.
- En instal·lació d'equips:
 - Caigudes de personal.
 - Caigudes de materials.
 - Electrocutacions.
 - Talls i cops.
 - Ferides produïdes per objectes punxats i tallants.
 - Atropellaments.
- Riscos d'incendi:
 - En magatzems, vehicles, encofrats de fusta, etc.

Durant la posada en marxa i explotació:

- Riscos per interferències de treball:
 - Neteges i/o reparacions de pericons i dipòsits.
 - Trànsit de vehicles.
- Riscos per desplaçaments.

Inclouen tots els riscos derivats per la necessitat de vigilar i controlar les instal·lacions i aquells que, puntualment, requereixen desplaçaments per revisions i reparacions. Entre ells:

- Caigudes al mateix nivell
- Caigudes a diferent nivell
- Caigudes a dipòsits.
- Riscos de zona:

Són els riscos propis de determinades zones de tota l'obra, com:

- Elements tòxics i/o nocius
- Gasos tòxics

- Gasos explosius
- Atmosferes amb condensacions
- Riscs produïts per estar en contacte amb l'aigua.
- Riscs produïts per agents atmosfèrics.

Són els derivats de les condicions climàtiques de la zona i que tenen la seva importància. Inclou:

- Per efecte mecànic del vent.
- Per tempesta.
- Per efecte de l'aigua, neu o gel.
- Per efecte de les baixes temperatures.

1.3.2 Riscs de danys a tercers

Els riscs de danys a tercers poden derivar-se de la circulació de vehicles durant l'execució de les obres, i en els accessos a l'obra.

1.4 PREVENCIÓ DE RISCS PROFESSIONALS

1.4.1 Proteccions individuals

- Cascos per totes les persones que participen en l'obra, inclosos visitants.
- Granotes: es tindran en compte les reposicions al llarg de l'obra, segons Conveni Col·lectiu Provincial.
- Peces de vestir reflectants.
- Botes de seguretat de lona (classe III).
- Botes de seguretat de cuir (classe III).
- Botes impermeables a l'aigua i a la humitat.
- Botes dielèctriques.
- Guants de cuir.
- Guants de goma.
- Guants de soldador.
- Guants dielèctrics.
- Cinturó de seguretat de subjecció.
- Cinturó de seguretat de caiguda.
- Cinturó anti-vibratori.
- Equip de respiració autònom.
- Màscara anti-pols.
- Ulleres contra impactes i anti-pols.
- Protectors auditius.
- Pantalla de seguretat per a soldador.

- Polaines de soldador.
- Maniguets de cuir.
- Vestits d'aigua.
- Ulleres soldadura autògena.
- Banquetes.

1.4.2 Proteccions col·lectives

Es donarà preferència a les proteccions col·lectives sobre les individuals

- En excavació:
 - Talussos adients per evitar despreniments
 - Estrebada (entibació)
 - Esgotament d'aigua en zones amb nivell freàtic alt
 - Tanques de limitació i protecció.
 - Cinta d'abalisament.
 - Senyals acústiques i lluminoses d'avís en maquinària.
 - Senyals de seguretat.
 - Detectors de corrents elèctriques.
 - Marquesines o corredors de seguretat.
 - Regat de pistes.
 - Topalls en abocadors.
- En transport, abocament i compactació:
 - Tanques de limitació i protecció.
 - Cinta de balisament.
 - Senyals acústiques i lluminoses d'avís de maquinària.
 - Senyals de seguretat.
- En formigons:
 - Il·luminació d'emergència en túnel.
 - Corredor de seguretat.
 - Tanques de limitació i protecció.
 - Cinta de balisament.
 - Senyals de seguretat.
 - Filats o peces de protecció.
 - Baranes.
 - Cables de subjecció de cinturons de seguretat.
- En incendis:
 - Extintors portàtils

- En neteges i/o reparacions de pericons i dipòsits:

- Senyalització operativa.
- Equip de respiració semi-autònom.
- Ventiladors regeneratius d'aire.
- Detector portàtil d'absència d'aire.
- Detector portàtil d'absència d'oxigen.
- Detector portàtil de gasos explosius.
- Perxes i flotadors.

- En revisions i/o reparacions mecàniques:

- Senyalització operativa.
- Polsadors de seguretat “in situ”.

- En zones de risc de caigudes a dipòsits:

- Baranes
- Perxes i flotadors.

- En riscos de lesió amb infecció:

- Senyalització operativa
- Protecció d'elements mòbils.
- Farmaciola
- Dutexes d'emergència.

- En riscos per elements tòxics i gasos explosius:

- Extractors
- Senyalització
- Detectores
- Instal·lació anti-deflagrant
- Filtres.

1.4.3 Formació

Tot el personal ha de rebre en ingressar a l'obra una exposició dels mètodes de treballs i els riscos associats, juntament amb les mesures de seguretat que hauran d'emprar.

S'impartirà informació en matèria de seguretat, higiene i salut en el treball, al personal de l'obra.

Elegant al personal més qualificat, s'impartiran cursets de socorrisme i primers auxilis, de forma que tots els talls disposin d'algun socorrista.

1.4.4 Medicina preventiva i primers auxilis

- Farmaciola:

Es preveu la instal·lació de farmacioles d'obra per a primers auxilis.

- Assistència a accidentats:

És molt convenient disposar en l'obra, i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces de l'hospital, ambulàncies, taxis, etc., per a garantir un ràpid transport dels possibles accidentats a l'hospital.

- Reconeixement Mèdic:

Tot el personal que comenci a treballar en l'obra, ha de passar un reconeixement mèdic previ al treball, i que serà repetit en el període d'un any.

Si el subministrament d'aigua potable pel personal no es pren de la xarxa de distribució, sinó de fonts, pous, etc., ha de vigilar-se la seva potabilitat. En cas necessari s'instal·laran aparells per a la seva cloració.

1.5 PREVENCIÓ DE RISCS DE DANYS A TERCERS

Per a evitar possibles accidents a tercers, es col·locaran les oportunes senyals d'avertència de sortida de camions i de limitació de velocitat en la carretera a les distàncies reglamentàries de l'entronc amb ella.

Així mateix, es senyalitzarà reglamentàriament totes les carreteres, carrers i camins afectats per les obres, tancant el pas en cas necessari.

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

Si algun camí o zona pogués ser afectat per projeccions de pedres en les voladures, s'establirà el oportú servei d'interrupció del trànsit, així com les senyals d'avís i advertència que siguin precises.

En el cas de les visites, s'han d'adoptar mesures com la senyalització adient de les zones visitables, establint rutes de visita modificables segons el llistat de determinades instal·lacions, l'acotament i prohibició de pas vingui imposat pels treballs de manteniment i conservació.

1.6 AVALUACIÓ DELS RISCS UN COP APLICADES LES MESURES DE PROTECCIÓ

A continuació s'avalua "el risc d'accident" en l'obra un cop aplicades les mesures de protecció tant individuals com col·lectives. L'avaluació es fixa amb el següent escalat de risc d'accidents:

Molt Alt/Alt/Mig/Baix/Molt Baix

Aquesta classificació és independent de la gravetat de l'accident que pot provocar.

Durant la construcció:

- En excavacions:

- Desprendiments	Molt Baix
- Tombada per accident de vehicles i màquines.	Baix
- Caigudes de personal al mateix i diferent nivell.	Baix

– Atropellament per màquines o vehicles.	Molt Baix
– Atrapaments.	Molt Baix
– Sorolls.	Baix
– Vibracions.	Mig
– Projecció de partícules als ulls.	Molt Baix
– Pols.	Baix
– Interferència en línies d'alta tensió.	Mig

- En transport, abocament i compactació:

– Accidents de vehicles.	Baix
– Atropellaments per màquines o vehicles.	Baix
– Atrapaments	Molt Baix
– Caigudes de material.	Molt Baix
– Talls i cops.	Mig
– Vibracions.	Mig
– Pols.	Baix

- En formigons:

– Caigudes de personal al mateix i a diferent nivell.	Baix
– Caiguda de materials.	Molt Baix
– Electrocutacions.	Baix
– Dermatitis per ciment.	Baix
– Talls i cops.	Mig
– Esquitxades.	Alt
– Projecció de partícules als ulls.	Molt Baix
– Ferides produïdes per objectes punxants i tallants.	Mig
– Atropellaments per màquines o vehicles.	Baix

- Riscs d'incendi:

– En magatzems, vehicles, encofrats de fusta, etc.	Mig
– En zones de cultius secs.	Mig

Durant la posada en marxa i explotació:

- Riscs per interferències de treball:

– Neteges i/o reparacions de pericons i dipòsits.	Mig

- Riscs per desplaçaments.

Inclouen tots els riscos derivats per la necessitat de vigilar i controlar les instal·lacions i aquells que, puntualment, requereixen desplaçaments per revisions i reparacions. Entre ells:

– Caigudes al mateix nivell	Molt Baix

– Caigudes a diferent nivell	Molt Baix
– Caigudes a dipòsits.	Molt Baix

- Riscs de zona:

Són els riscos propis de determinades zones de tota l'obra, com:

– Gasos tòxics	Molt Baix
– Gasos explosius	Molt Baix
– Atmosferes amb condensacions	Molt Baix

- Riscs produïts per estar en contacte amb l'aigua. Mig
- Riscs produïts per agents atmosfèrics.

Són els derivats de les condicions climàtiques de la zona i que tenen la seva importància. Inclou:

– Per efecte mecànic del vent.	Mig
– Per tempesta.	Baix
– Per efecte de l'aigua, neu o gel.	Mig
– Per efecte de les baixes temperatures.	Alt
– Per efecte de la boira.	Mig

- Riscs de danys a tercers

Pot considerar-se un risc Baix

2 PLEC DE CONDICIONS

2.1 DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

L'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, estarà regulada a tot al llarg de la seva execució, a més de per les definicions del present estudi, per les següents normatives, que es consideren d'obligat compliment per a les parts implicades:

- Real Decreto 1627/1997 (BOE 25/10/1997) de disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Estatut dels Treballadors.
- Real Decreto 39/1997, de 18 de gener que desenvolupa el Reglament dels Serveis de Prevenció, posteriorment clarificada mitjançant Ordre Ministerial de 27 de juny 1997.
- R. D. 485/1997, de 14 d'abril pel qual s'estableixen les Disposicions Mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- R. D. 486/1997, de 14 d'abril pel qual s'estableixen les Disposicions Mínimes de Seguretat en els llocs de treball.

- R. D. de 14 d'abril pel qual s'estableixen les Disposicions Mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comportin riscos, en particular dorsolumbars per als treballadors.
- R.D. 488/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al treball amb equips que incloguin pantalles de visualització de dades.
- R.D. 664/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball.
- R.D. 665/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició cancerígens durant el treball.
- R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
- R.D. 1215/1997 de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització per part dels treballadors dels equips de treball.
- R. D. 1389/1997 de 5 de setembre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat a la mineria, explotacions subterrànies i a cel obert.
- R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat a les obres de construcció.
- R.D. 230/1998 de 16 de febrer pel que s'aprova el Reglament d'explosius (BOE 12.03.98).
- Reglament electrotècnic de baixa tensió (O.M. 20/09/73, BOE 9/10/73).
- Reglament de Línies Aèries d'alta tensió (O.M. 28/01/68).
- Reglamento de aparatos elevadores para obras (O.M. 23/05/77, B.O.E. 14/06/77).
- Reglamento de Normas básicas de Seguridad Minera (Real Decreto 863/85, 2/04/85, B.O.E. 12/06/85).
- Codi de la Circulació.
- Conveni Col·lectiu Provincial de la Construcció.
- Ordenanza Laboral para la Industria del Agua (O.M. 21/01/72, B.O.E. 23/02/72).

2.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

De conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborables, els principis de l'acció preventiva que es recullen en el seu article 15 s'aplicaran durant l'execució de l'obra i, en particular, en les següents tasques o activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.

- d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- g) L'emmagatzemament i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- h) L'adaptació, en funció de l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
- i) La cooperació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

2.3 OBLIGACIONS DELS CONTRACTISTES I SUBCONTRACTISTES

1. Els contractistes i subcontractistes estaran obligats a:

- Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen el l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscs Laborals, en particular al desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del present Reial Decret.
- Complir i fer complir al seu personal l'establert al pla de seguretat i salut al que es refereix l'article 7 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre.
- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, en el seu cas, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscs Laborals, així com les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del present Reial Decret, durant l'execució de l'obra.
- Informar i proporcionar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que han d'adoptar-se pel que fa a la seva seguretat i salut en l'obra.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra o, en el seu cas, de la direcció facultativa.

2. Els contractistes i els subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades al pla de seguretat i salut pel que fa a les obligacions que els correspondran a ells directament, o en el seu cas, als treballadors autònoms per ells contractats.

A més, els contractistes i els subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es deriven de l'incompliment de les mesures previstes al pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscs Laborals.

3. Les responsabilitats dels coordinadors, de la direcció facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

2.4 OBLIGACIONS DELS TREBALLADORS AUTÒNOMS

1. Els treballs autònoms estaran obligats a:

- a) Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen a l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscs Laborals, en particular al desenvolupar les tasques o activitats indicades a l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre.
- b) Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut establertes a l'annex IV del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre durant l'execució de l'obra.
- c) Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix per als treballadors l'article 29, apartats 1 i 2, de la Llei de Prevenció de Riscs Laborals.
- d) Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts a l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscs Laborals, participant en particular en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagués establert.
- e) Utilitzar equips de treball que s'ajustin al disposat al Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
- f) Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra o, en el seu cas, de la direcció facultativa.

2. Els treballadors autònoms hauran de complir l'establert al pla de seguretat i salut.

2.5 CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil, rebutjant-se al seu termini.

Quan per les circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça o equip, es reposarà aquesta, independentment de la durada prevista o data d'entrega.

Tota peça o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir, el màxim pel que va ser concebut (per exemple, per un accident) serà rebutjat i reposat al moment).

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més folgades o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

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

2.5.1 Proteccions personals

Tot element de protecció personal s'ajustarà a les Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. 17/05/72, BOE 29/05/74) i al d'equips de protecció individual (R.D. 773/1997 de 30 de maig de l'Estat espanyol, sempre que existeixi en el mercat).

En els casos en que no existeixi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les seves respectives prestacions.

2.5.2 Proteccions col·lectives

Els elements de protecció col·lectiva tindran sempre preferència sobre els de protecció individual i s'adjuntaran a les característiques fonamentals següents:

- Tanques de limitació i protecció:
 - Tindran com a mínim 90 cm d'alçada, estan construïdes a base de tubs metàl·lics.
 - Disposaran de potes per a mantenir la seva verticalitat.
- Límits de desplaçaments de vehicles:
 - Es podran realitzar amb un parell de taulons embridats, fixats al terreny per mitjà de rodons clavats al mateix, o d'altra forma eficaç.
- Corredors de seguretat:
 - Podran realitzar-se a base de portalons amb peus drets i llinda a base de taulons embridats, fermament subjectes al terreny i coberta quallada de taulons.

Aquests elements també podran ser metàl·lics (els pòrtics a base de tub o perfils i la coberta de xapa).

Seràn capaços de suportar l'impacte dels objectes que es previngui puguin caure, col·locant elements amortidors sobre la coberta (sacs, capa de sorra, etc.).

- Baranes:
 - Disposaran de llistó superior a una alçada de 90 cm, de suficient resistència per a garantir la retenció de persones, i portaran un llistó horitzontal intermedi, així com el corresponent sòcol.
- Filats:
 - Seràn de poliamida. Les seves característiques generals seràn tals que compleixin, amb garantia, la funció protectora per a la que estan previstos.
- Lones:
 - Seràn de bona qualitat i de gran resistència a la prolongació de la flama.
- Cables de subjecció de cinturó de seguretat, els seus ancoratges, suports i ancoratges de xarxes:
 - Tindran suficient resistència per a suportar els esforços a que puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.
- Interruptors diferencials i connexió a terra (massa):
 - La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà per l'enllumenat de 30 mA i per a força de 300 mA. La resistència de les connexions de terra no serà superior a la que garantitzi, d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió màxima de 24 V.

Es mesurarà la seva resistència periòdicament i, al menys, en la època més seca de l'any.

- Extintors:

- Seran adequats en agent extintor i grandària al tipus d'incendi previsible i es revisaran cada sis mesos com a màxim.

- Equip de respiració autònom:

- Capacitat per 45 minuts amb ampolla d'oxigen incorporada d'aliatge lleuger, de 0,4 litres de capacitat, alimentat per oxigen en circuit tancat.

- Amb màscara panoràmica i estoig metàl·lic de transport, provist d'ampolla de O2 de recanvi, amb manòmetre i cal soldada.

- Riscs:

- Les pistes per a vehicles es regaran convenientment per a evitar aixecaments de pols pel trànsit dels mateixos.

2.6 SERVEIS DE PREVENCIÓ

2.6.1 Coordinadors en matèria de seguretat i salut

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms, el promotor, abans de l'inici dels treballs, designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

El coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra haurà de desenvolupar les següents funcions:

a) Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat:

- En prendre les decisions tècniques i d'organització per a planificar els diferents treballs o fases de treball que hagin de desenvolupar-se simultàniament o successiva.

- En estimar la durada requerida per a l'execució d'aquests diferents treballs o fases de treball.

b) Coordinar les activitats de l'obra per a garantir que els contractistes i, en el seu cas, els subcontractistes i els treballadors autònoms apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscs Laborals durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats a que es refereix l'article 10 d'aquest Reial Decret.

c) Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, en el seu cas, les modificacions introduïdes en el mateix. Conforme al disposat en l'últim paràgraf de l'apartat 2 de l'article 7, la direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació de coordinador.

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

e) Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.

f) Adoptar les mesures necessàries per a que només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fós necessària la designació de coordinador.

2.6.2 Llibre d'incidències

A cada centre de treball existirà, amb motiu de control i seguiment del pla de seguretat i salut, un llibre d'incidències que constarà de fulls per duplicat, habilitat a l'efecte.

El llibre d'incidències serà facilitat per:

- El col·legi professional al que pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut.
- La oficina de Supervisió de Projectes o organisme equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

El llibre d'incidències, que haurà de mantenir-se sempre en l'obra, estarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no fos necessària la designació de coordinador, en poder de la direcció facultativa. A l'esmentat llibre tindran accés la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció a les empreses intervinents 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, les quals podran fer anotacions en el mateix, relacionades amb la finalitat que al llibre se li reconeixen en l'apartat 1.

Efectuada una anotació al 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, estaran obligades a remetre, en el termini de vint-i-quatre hores, una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social de la província en que es realitza l'obra. Igualment hauran de notificar les anotacions en el llibre al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest.

2.6.3 Servei Tècnic de Seguretat i Salut

L'obra haurà de comptar amb un Tècnic de Seguretat, en règim permanent, la missió del qual serà la prevenció de riscos que puguin presentar-se durant l'execució dels treballs i assessorar al Cap d'Obra sobre les mesures de seguretat a adoptar.

Així mateix, investigará les causes dels accidents esdevinguts per a modificar els condicionants que els van produir per a evitar la seva repetició.

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, o diversos treballadors autònoms, la direcció de l'obra, abans de l'inici dels treballs designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

2.6.4 Servei mèdic

L'empresa constructora comptarà amb Servei Mèdic d'empresa propi o mancomunitat.

2.7 VIGILANT DE SEGURETAT I COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es nomenarà Vigilant de Seguretat d'acord amb el previst en l'Ordenança general de Seguretat i Higiene del Treball.

Es constituirà el Comitè quan el nombre de treballadors superi el previst en l'Ordenança Laboral de Construcció o, en el seu cas, el que disposi el Conveni Col·lectiu provincial.

2.8 INSTAL·LACIONS MÈDIQUES

Es disposarà de farmaciola, equipada amb el material sanitari i clínic per a atendre qualsevol accident, a més de tots els elements d'assistència als treballadors i altres funcions necessàries pel control de la sanitat en l'obra.

2.9 INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

Considerant el nombre previst d'operaris, es preveurà la realització de les següents instal·lacions.

2.9.1 Serveis

Disposarà dels següents serveis:

- Inodors en cabines individuals.

2.10 PLA DE SEGURETAT I SALUT

El contractista està obligat a redactar un Pla de Seguretat i Salut, adaptant aquest Estudi al personal, així com als seus medis i mètodes d'execució.

ÍNDEX

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

- 1.1. Identificació de les obres
- 1.2. Objecte
- 1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut
- 1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

- 2.1. Promotor
- 2.2. Coordinador de Seguretat i Salut
- 2.3. Projectista
- 2.4. Director d'Obra
- 2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes
- 2.6. Treballadors Autònoms
- 2.7. Treballadors

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

- 3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut
- 3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut
- 3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista
- 3.4. El "Llibre d'Incidències"
- 3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

- 4.1. Textos generals
- 4.2. Condicions ambientals
- 4.3. Incendis
- 4.4. Instal·lacions elèctriques
- 4.5. Equips i maquinària
- 4.6. Equips de protecció individual
- 4.7. Senyalització
- 4.8. Diversos

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

- 5.1. Criteris d'aplicació
- 5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut
- 5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut
- 5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

- 6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat
- 6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció
- 6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut
- 6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball
- 6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra
- 6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS

- 7.1. Definició i característiques dels Equips
- 7.2. Condicions d'elecció
- 7.3. Normativa aplicable

8. Signatures

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

PROJECTE EXECUTIU PER A RENOVACIÓ DE LA XARXA I CAPTACIONS D'AIGUA EN ALTA DEL MUNICIPI DE VILADRAU – FASE 2

1.2. Objecte

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

a) Tots aquells continguts al:

- Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
- ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

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

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

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

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

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

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

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

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

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

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

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

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

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

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

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

2. DEFINICIIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

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

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

2.1. Promotor

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

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

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

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

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

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

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

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

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

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

7. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
 - d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
 - e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
 8. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.
- Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de

seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).
Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

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

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

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

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
 - a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
 - b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
 2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
 - a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
 - b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
 - c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
 - d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que puguin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
 - e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
 - f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
 - g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
 - h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
 - i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
 - j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
 3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
 4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
 5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
 6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.
- El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

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

2.3. Projectista

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

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

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

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

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

2.4. Director d'Obra

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

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

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

1. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
2. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
3. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
4. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuais modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
5. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
6. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
7. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
8. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències.
9. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren preceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el

Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

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

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

1. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
2. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitat tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
3. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
4. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
5. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
6. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
7. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
8. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
9. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
 - k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
 - l) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
 - m) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
 - n) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
10. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
11. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
12. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
13. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
14. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.

15. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
16. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
17. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelatió de representació del Contractista a l'obra.
18. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
19. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
20. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitat del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
21. El contractista ha de designar la presència de recursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
22. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
23. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
24. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i perjudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
25. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
26. En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
27. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
28. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb

- destinació als visitants de les oficines d'obra.
29. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
 30. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
 31. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una còpia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
 32. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementària "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedida pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
 33. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

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

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

1. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
2. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
3. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
4. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
5. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
6. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
7. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
8. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
 - a) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
 - b) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les

activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

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

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

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

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

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

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

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

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

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

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

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

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

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

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

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

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

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

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

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
 - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador...).
 - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes...).
 - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic...).
 - Farmaciola: Equipament.
 - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
 - Àrids i materials ensitjats.

- Armadures, barres, tubs i biguetes.
- Materials paletitzats.
- Fusta.
- Materials ensacats.
- Materials en caixes.
- Materials en bidons.
- Materials solts.
- Runes i residus.
- Ferralla.
- Aigua.
- Combustibles.
- Substàncies tòxiques.
- Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
 - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
 - Estació de formigonat.
 - Sitja de morter.
 - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

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

(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
 - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
 - (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
 - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
 - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
 - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
 - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escaleres:
 - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escaleres (*).
 - (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
 - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escaleres.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
 - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cercol perimetral (*).
 - (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
 - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
 - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
 - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
 - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

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

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escaleres provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.

- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

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

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

(*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

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

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

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

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial "Llibre d'incidències", facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual 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 de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut, i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa, contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi 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, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

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

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

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple

i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

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

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

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

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

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

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

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

4.1. Textos generals

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

- “Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)”.
- “Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)”.
- “Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)”. Complementat per “Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)” i “R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)”. Modificat per “R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)” i “R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)”. Complementat per “Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)” i modificat per “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)”. Modificat per “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)” i “R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)”. Complementat per “R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)”.
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s’aprova el model de Llibre d’Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)”.
- “Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)”.
- “Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)”.
- “Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)”.
- “Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)”.
- “Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)”.
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- “Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)”.
- “Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas”.
- “Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)”.
- “Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de

carreteras del Estado”.

- “Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)”.
- “Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)”. Complementat per “Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)”.
- “Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)”.
- “Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)”.
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- “Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)”.
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- “Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia”.
- “Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas”.
- “Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)”.
- “Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)”.
- “Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010).”
- “Reglamento (UE) n.º 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánicos).”
- “Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010).”
- “Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010).”

- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de noviembre de 2010)."
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció (DOGC núm. 5764 de 26 de Novembre de 2010).
- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."

- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."
- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- "Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 281, de 23 de noviembre de 2013)."
- "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."
- "Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 50, de 27 de febrero de 2014)."
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención, y otros Reales Decretos: el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."

- "Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados (BOE 42, de 18 de febrero de 2017)."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10 (BOE 176, de 25 de julio de 2017)."
- "Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (BOE 272, de 09 de noviembre de 2017)."
- "Orden TEC/1146/2018, de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 04.7.06 "Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas" y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 "Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera."
- "Resolución de 14 de noviembre de 2018, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio."
- "Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del 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 del ruido ambiental"
- "Reglamento (UE) 2020/171 de la Comisión de 6 de febrero de 2020 por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2020/878 de la Comisión de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Real Decreto 1154/2020, de 22 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."
- "Real Decreto-ley 3/2021, de 2 de febrero, por el que se adoptan medidas para la reducción de la brecha de género y otras materias en los ámbitos de la Seguridad Social y económico."
- "Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios."
- "Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural"
- "Real Decreto 286/2022, de 19 de abril, por el que se modifica la obligatoriedad del uso de mascarillas durante la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19."
- "Real Decreto 395/2022, de 24 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."
- "Real Decreto 430/2022, de 7 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006."

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de 2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".
- "Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado."
- "Orden TES/1180/2020, de 4 de diciembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo."
- "Real Decreto 427/2021, de 15 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo."
- "Orden TES/1287/2021, de 22 de noviembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo."

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).

- "Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 139, de 12 de junio de 2017)."

4.4. Instal·lacions elèctriques

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

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".

- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)."
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)."
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)". "Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).
- "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas (BOE 246, de 11 de octubre de 2008)."
- "Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009)."
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."
- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."
- "Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre (BOE 46, de 22 de febrero de 2013)."
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión (BOE 210, de 2 de septiembre de 2015)."
- "Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores (BOE 126, de 25 de mayo de 2016)."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10."
- "Orden FOM/606/2018, de 25 de mayo, sobre el contenido del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera."
- "Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias."
- Instruccions Tècniques Complementaries:
 "ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".
 "ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".
 "ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equipos de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."
- "Decisión de Ejecución (UE) 2020/668 de la Comisión de 18 de mayo de 2020 relativa a las normas armonizadas para los equipos de protección individual elaboradas en apoyo del Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo."
- "Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual."
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

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

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".

- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de Trabajo."
- "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."
- "Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos (BOE 54, de 4 de marzo de 2017)."
- "Real decreto 257/2018, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

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

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

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

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

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

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

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

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

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

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en en la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes de Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives de el Parlament Europeu i de Consell 2014/23 / UE i 2014/24 / UE, de 26 de febrer de 2014.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

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

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

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

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

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

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

• Tècniques analítiques de seguretat

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

Prèvies als accidents.-

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

Posteriors als accidents.-

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

• Tècniques operatives de seguretat.

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

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

El Factor Tècnic:

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

- Senyalització

El Factor Humà:

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

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

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

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

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

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

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

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

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

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

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

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

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

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

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

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

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

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

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

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

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

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

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

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

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

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

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

• Definició

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

determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

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

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

• **Característiques**

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manteniment, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

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

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

• **Elecció d'un Equip**

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

• **Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes**

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

• **Emmagatzematge i manteniment**

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

7.3. Normativa aplicable

- Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

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

Directiva fonamental.

- Directiva 2006/42/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 17 de maig de 2006, relativa a les màquines i per la qual es modifica la Directiva 95/16 / CE (refosa)).

Entrada en vigor del "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas."

Excepcions:

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

Altres Directives.

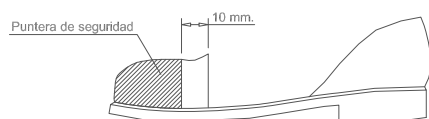
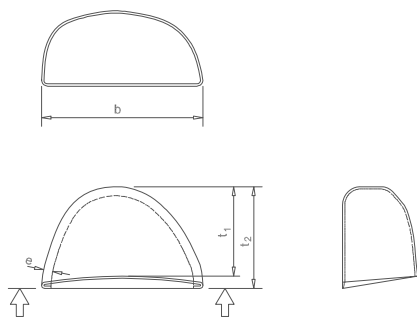
- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).
Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.
Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva 2014/29/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització dels recipients a pressió simples.
- Directiva 2014/30/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de compatibilitat electromagnètica (refosa).
- Directiva 2014/34/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria d'aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (refosa).
- Directiva 2014/68/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 15 de maig de 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió.
- Reglament (UE) 2016/426 de el Parlament Europeu i de Consell, de 9 de març de 2016, sobre els aparells que cremen combustibles gasosos i pel qual es deroga la Directiva 2009/142 / CE.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.
Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).
Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

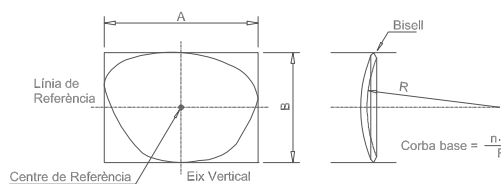
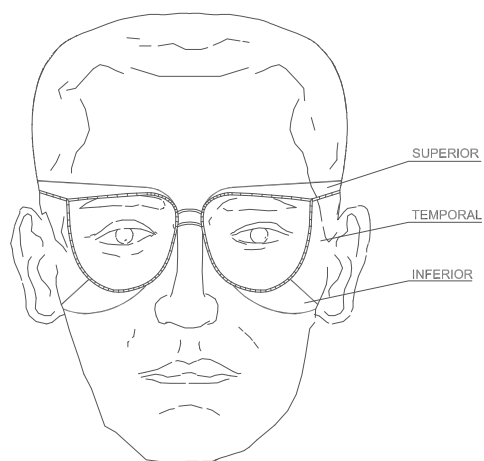
- Directiva 2009/104/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 16 de setembre de 2009, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (segona Directiva específica conformement a l'article 16, apartat 1, de la Directiva 89/391/CEE).
- Normativa d'aplicació restringida
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del

Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).

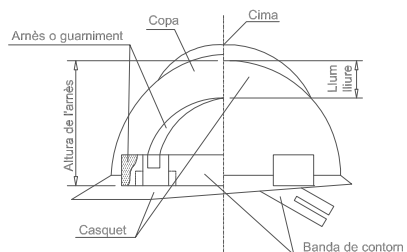
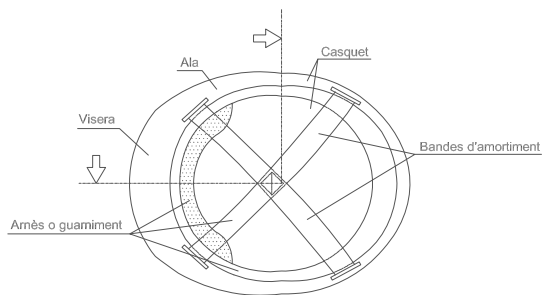
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.



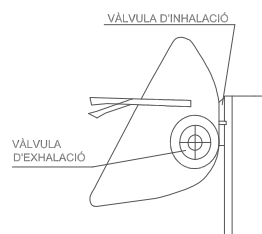
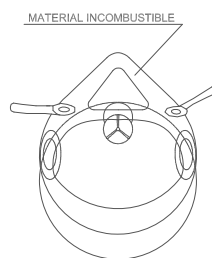
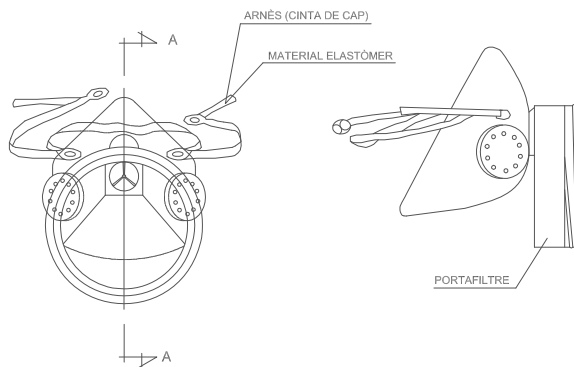
BOTES DE SEGURETAT -REFORÇOS-



ULLERES DE SEGURETAT



CASC DE SEGURETAT



SECCIÓ A-A

MASCARETA ANTIPOLS

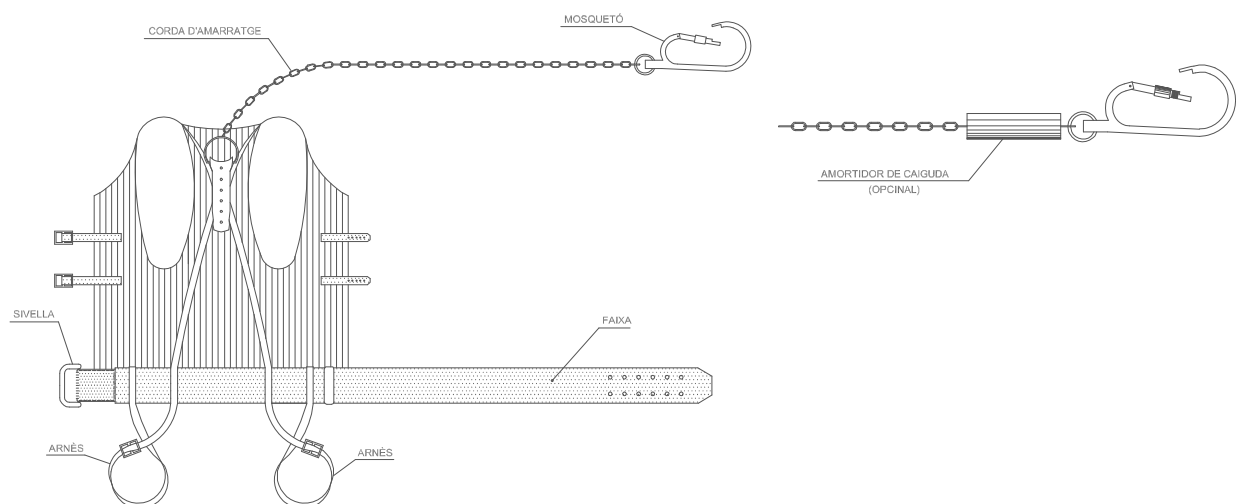
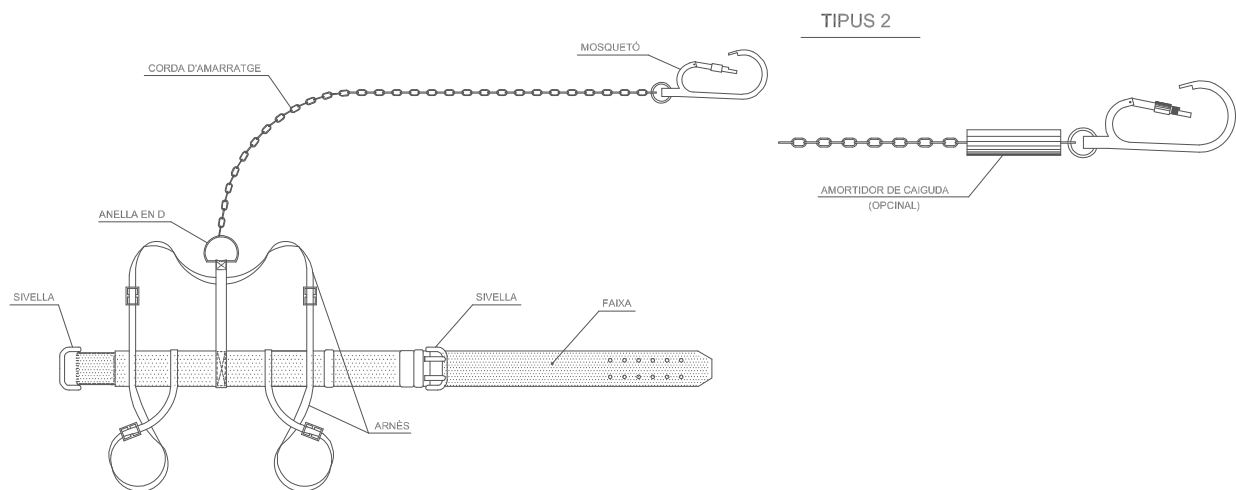
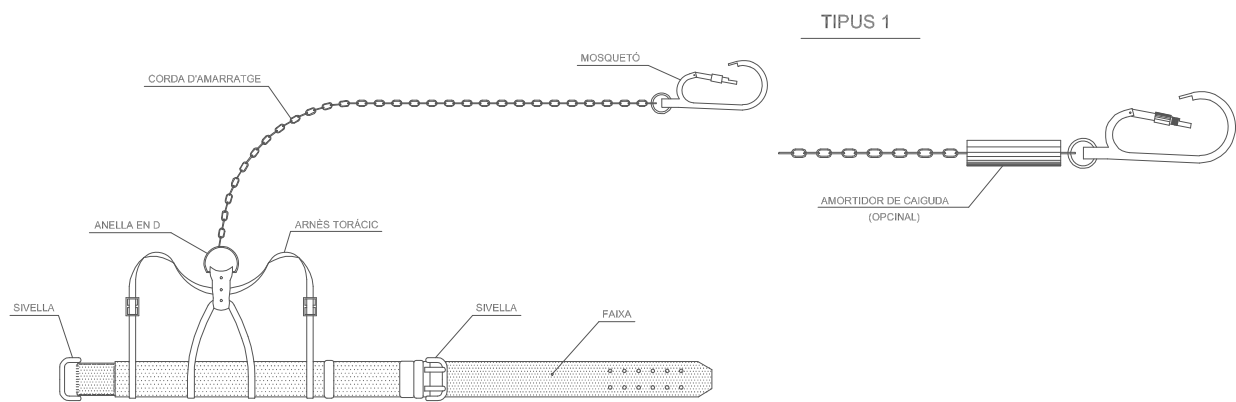


Ajuntament
de Viladrau

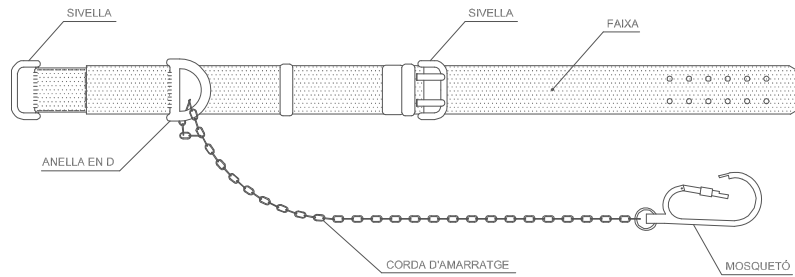
Agbar

PROJECTE
PLÀNOL

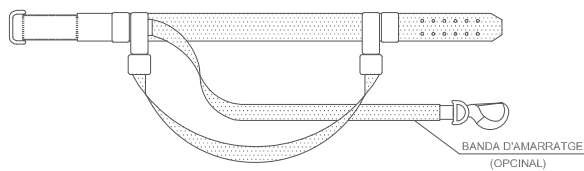
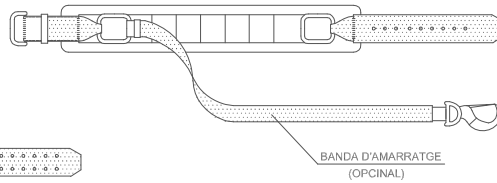
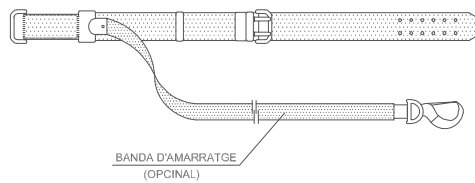
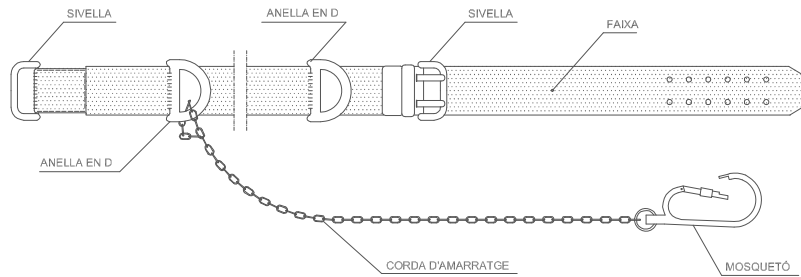
PROJECTE EXECUTIU PER A RENOVACIÓ DE LA XARXA D'ABASTAMENT
D'AIGUA DEL MUNICIPI DE VILADRAU – FASE 2
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT – EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

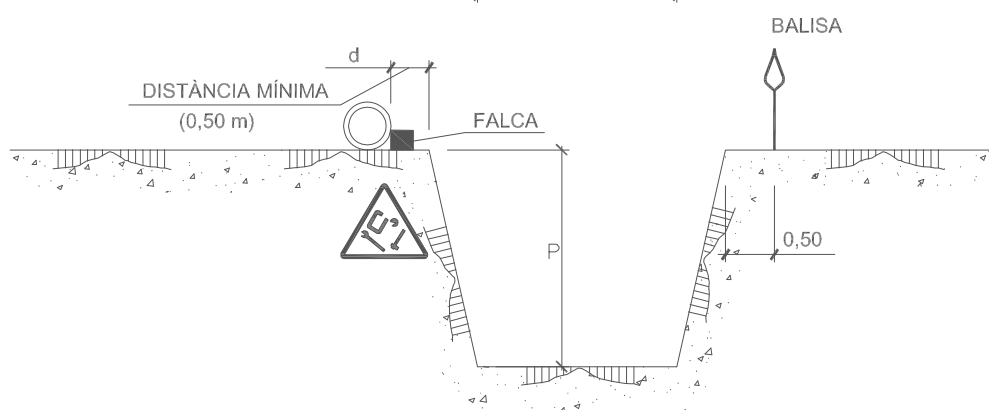
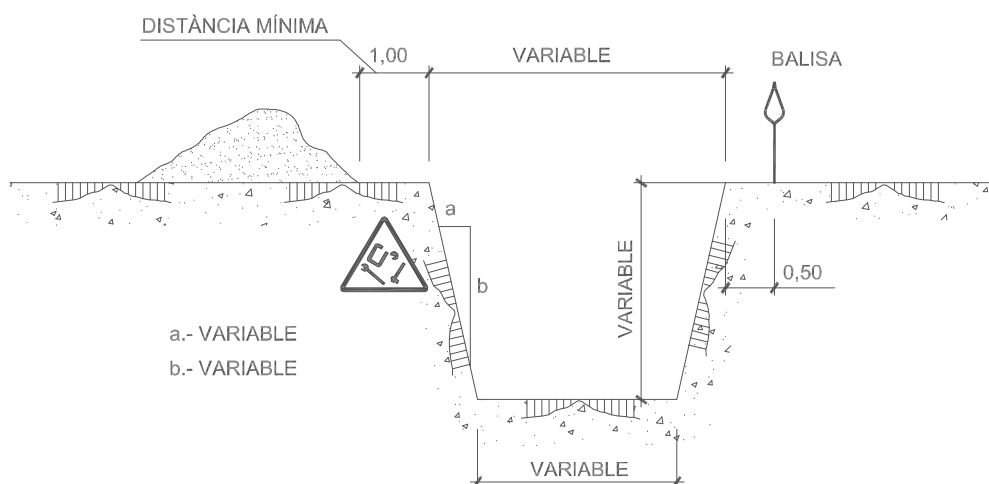
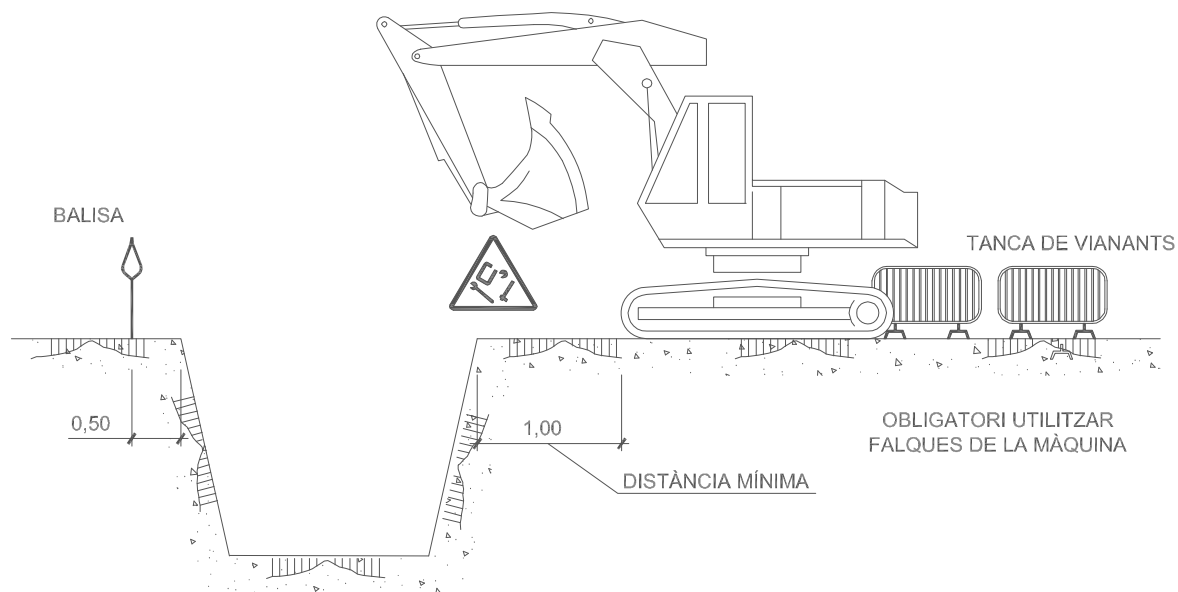


TIPUS 1



TIPUS 2





$$d = p/2$$

$d \geq p$ (en terrenys porosos)

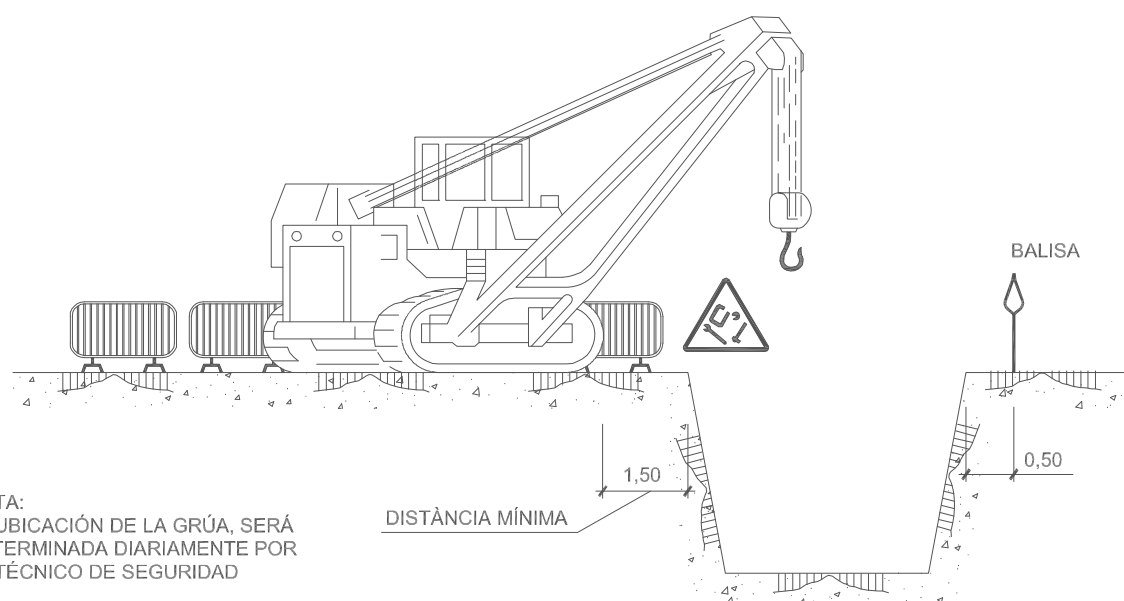
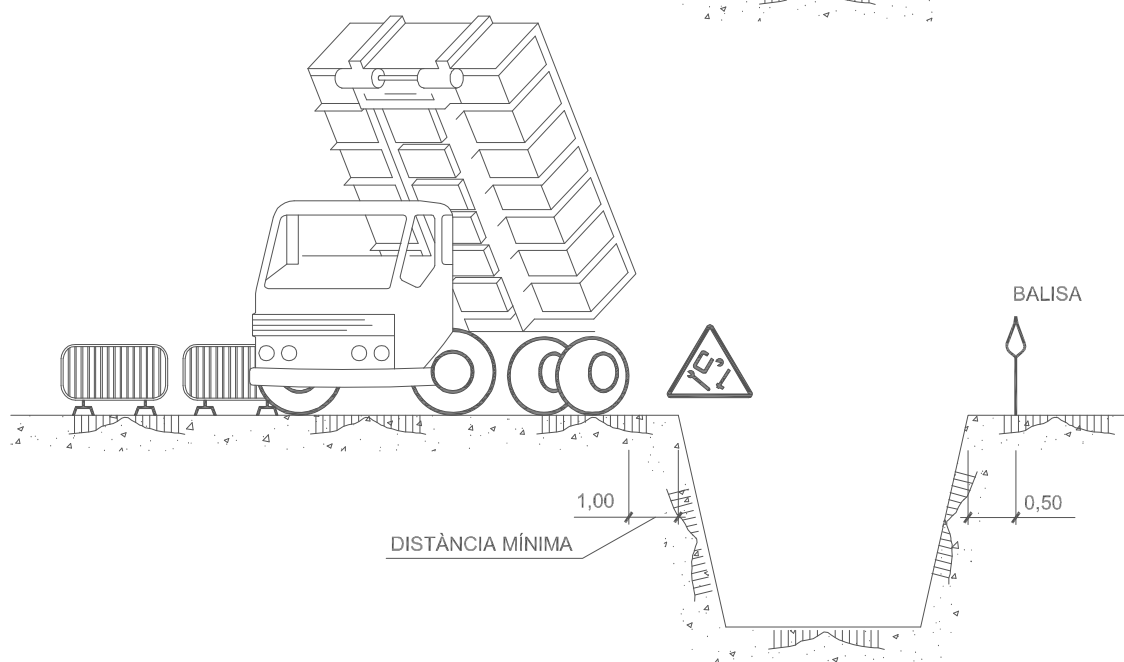
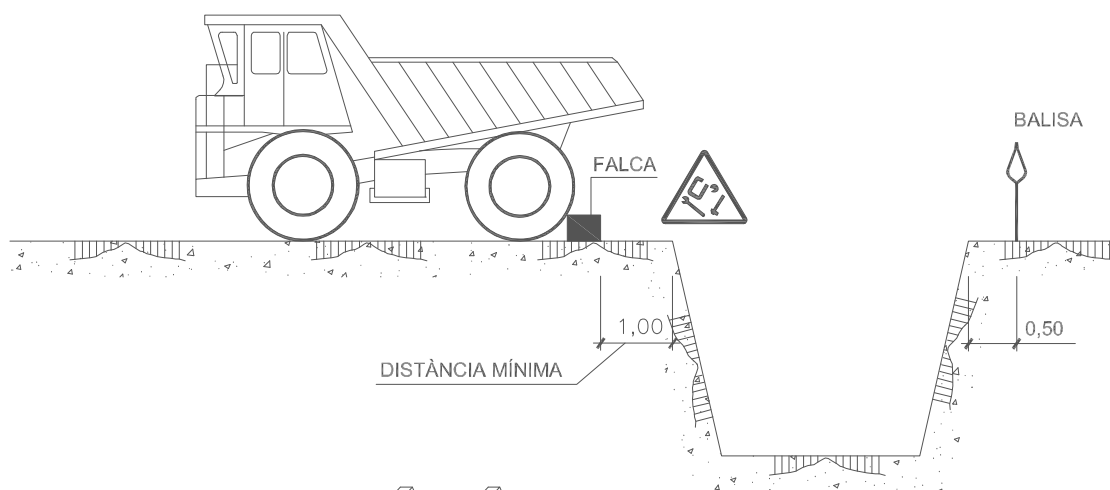


Ajuntament
de Viladrau

Agbar

PROJECTE
PLÀNOL

PROJECTE EXECUTIU PER A RENOVACIÓ DE LA XARXA D'ABASTAMENT
D'AIGUA DEL MUNICIPI DE VILADRAU – FASE 2
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT – EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL



NOTA:
LA UBICACIÓN DE LA GRÚA, SERÁ
DETERMINADA DIARIAMENTE POR
EL TÉCNICO DE SEGURIDAD



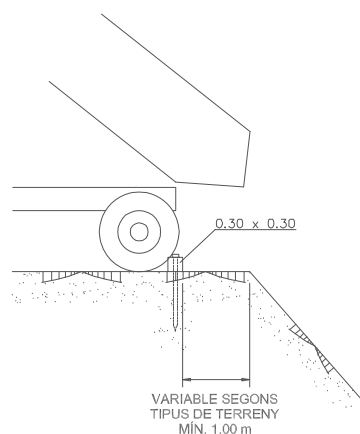
Ajuntament
de Viladrau

Agbar

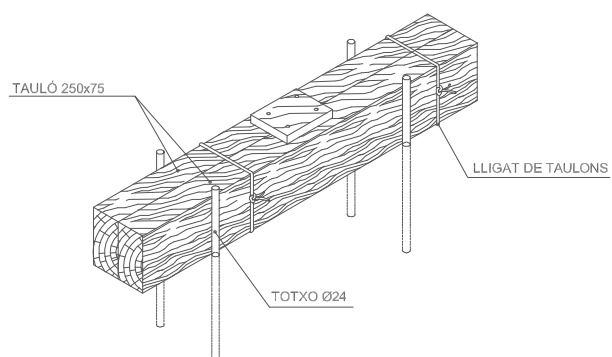
PROJECTE
PLÀNOL

PROJECTE EXECUTIU PER A RENOVACIÓ DE LA XARXA D'ABASTAMENT
D'AIGUA DEL MUNICIPI DE VILADRAU – FASE 2
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT – EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

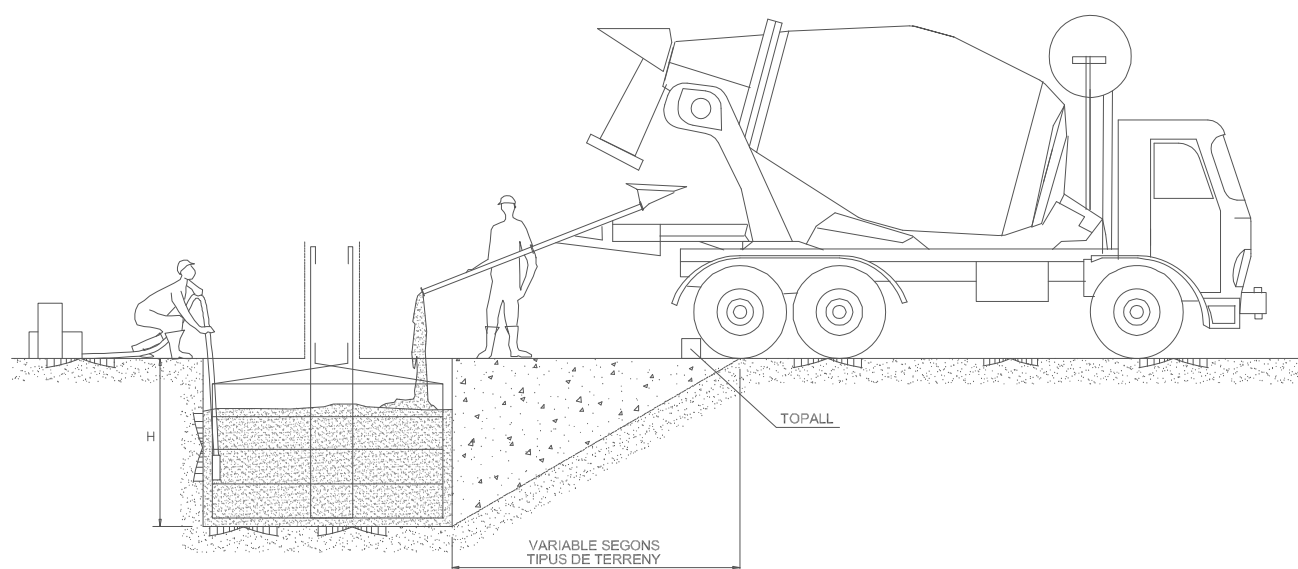
TOPALL PER A VEHICLES AUTOMÒBILS



DETALL DE LA FALCA



FORMIGONAT PER ABOCAMENT DIRECTE EN RASES O FONAMENTS

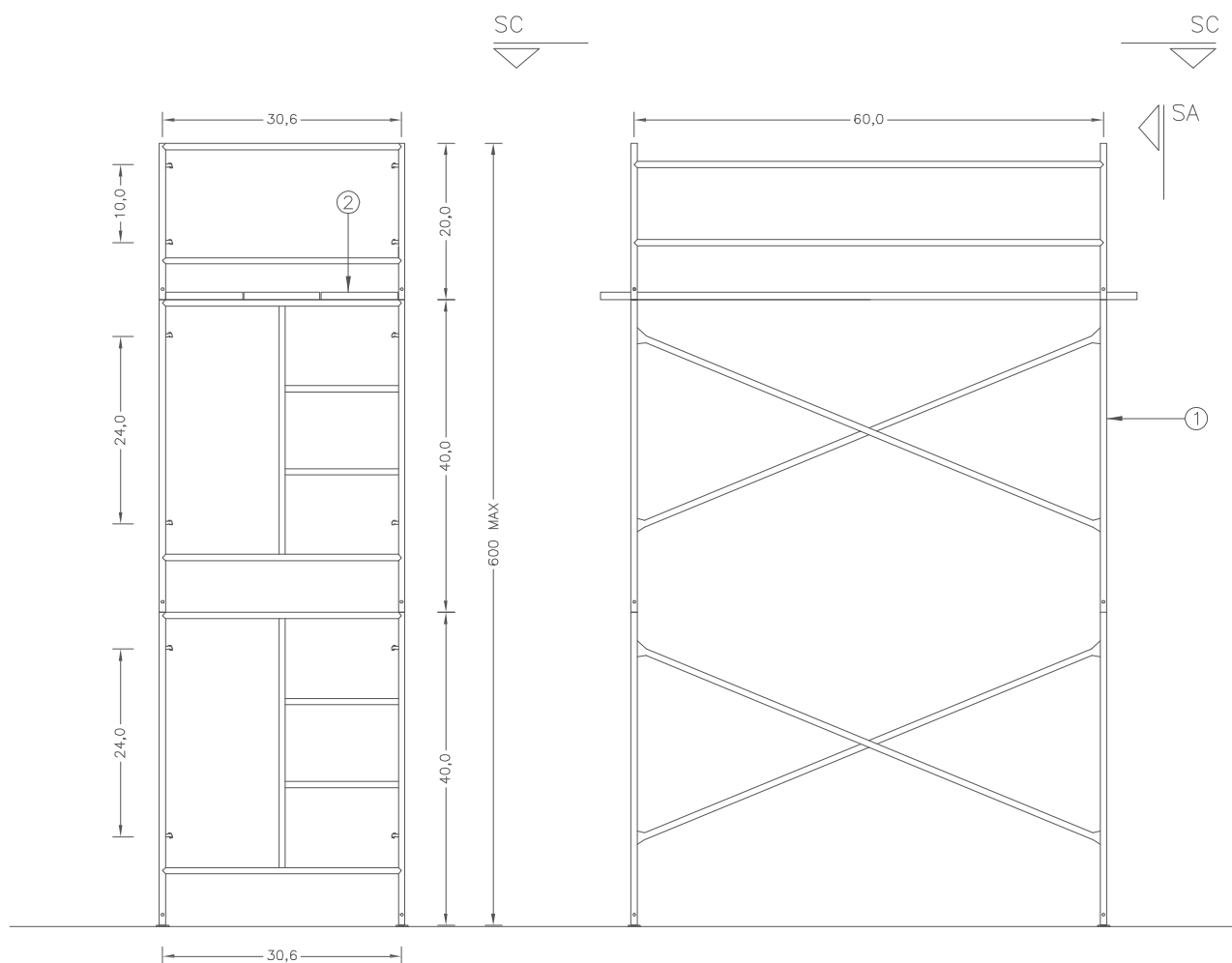


Ajuntament
de Viladrau

Agbar

PROJECTE
PLÀNOL

PROJECTE EXECUTIU PER A RENOVACIÓ DE LA XARXA D'ABASTAMENT
D'AIGUA DEL MUNICIPI DE VILADRAU – FASE 2
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT – EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL



SECCIÓ A-A

SECCIÓ B-B

LLEGENDA

- ① BASTIDA $\varnothing 4$
- ② PLATAFORMA METÀL·LICA



SECCIÓ C-C



Ajuntament
de Viladrau

Agbar

PROJECTE
PLÀNOL

PROJECTE EXECUTIU PER A RENOVACIÓ DE LA XARXA D'ABASTAMENT
D'AIGUA DEL MUNICIPI DE VILADRAU – FASE 2
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT – EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

SENYALS DE PROHIBICIÓ



PROHIBIT FUMAR



PROHIBIT FUMAR
I ENCENDRE FOC

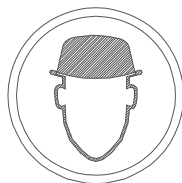


PROHIBIT PASSAR
ALS VIANANTS

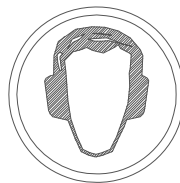
SENYALS D'OBLIGACIÓ



ÚS OBLIGATORI
DE CARETA



ÚS OBLIGATORI
DE CASC

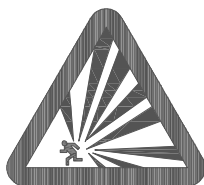


ÚS OBLIGATORI DE
PROTECTORS AUDITIUS

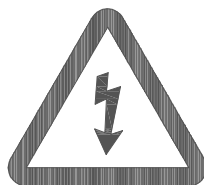
SENYALS DE PERILL



RISC D'INCENDI

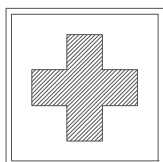


RISC D'EXPLOCIÓ

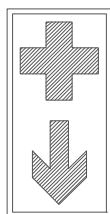


RISC ELÈCTRIC

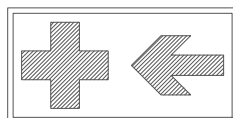
SENYALS D'INFORMACIÓ



EQUIP DE
PRIMERS AUXILIS



LOCALITZACIÓ DE
PRIMERS AUXILIS

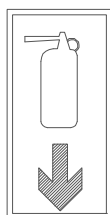


DIRECCIÓ CAP A
PRIMERS AUXILIS

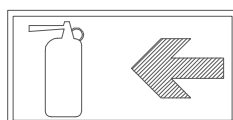
SENYALS D'INFORMACIÓ



EQUIP CONTRA
INCENDIS



LOCALITZACIÓ D'EQUIP
CONTRA INCENDIS



DIRECCIÓ CAP A
EQUIP CONTRA INCENDIS



SENYALS D'ADVERTÈNCIA



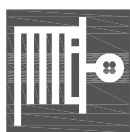
SENYALS DE PROHIBICIÓ



SENYALS D'OBLIGACIÓ



SENYALS RELATIUS ALS EQUIPS
DE LLUITA CONTRA INCENDIS



MÀNEGA
PER A INCENDIS



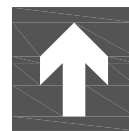
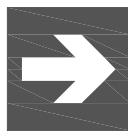
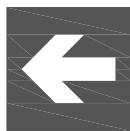
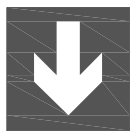
ESCALA DE MÀ



EXTINTOR

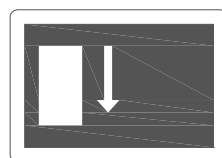
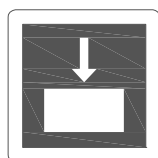
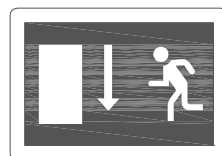
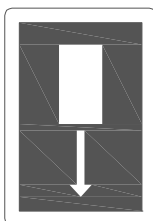
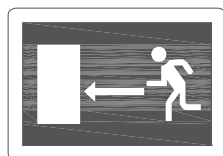


TELÈFON PER A LA
LLUITA CONTRA INCENDIS



DIRECCIÓ A SEGUIR
(SENYAL INDICATIU ADDICIONAL ALS ANTERIORS)

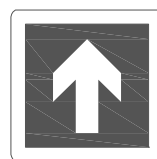
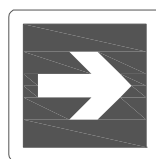
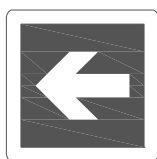
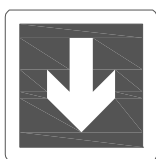
SENYALES DE SALVAMENT O SOCORS



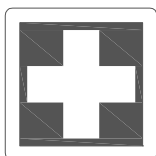
VIES/SORTIDA DE SOCORS



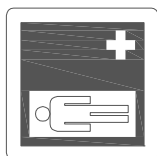
TELÈFON DE SALVAMENT
I PRIMERS AUXILIS



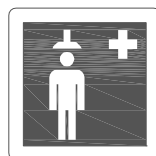
DIRECCIÓ A SEGUIR
(SENYAL INDICATIU ADDICIONAL ALS SEGÜENTS)



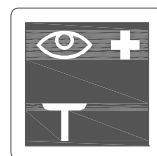
PRIMERS AUXILIS



CAMILLA



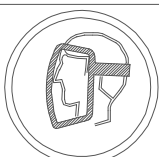
DUTXA DE
SEGURETAT



RENTAT
DELS ULLS



SENYALS D'OBLIGACIÓ

SIGNIFICAT DEL SENYAL	SÍMBOL	COLORS			SENYAL DE SEURETAT
		DEL SÍMBOL	DE SEURETAT	DE CONTRAST	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE VIES RESPIRATÒRIES		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DEL CAP		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE L'OÏDA		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LA VISTA		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LES MANS		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DELS PEUS		BLANC	BLAU	BLANC	
ÚS OBLIGATORI DE PANTALLA		BLANC	BLAU	BLANC	
ÚS OBLIGATORI DE PROTECTOR AJUSTABLE		BLANC	BLAU	BLANC	

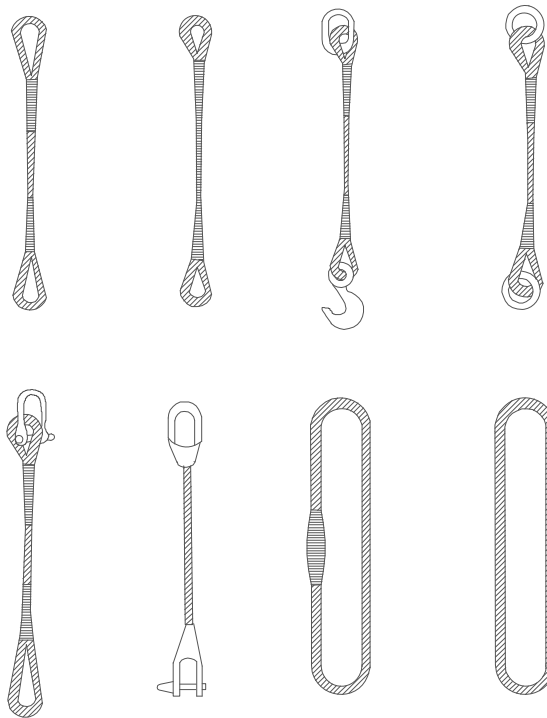
Establiment de les dimensions d'un senyal fins una distància de 50 metres:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

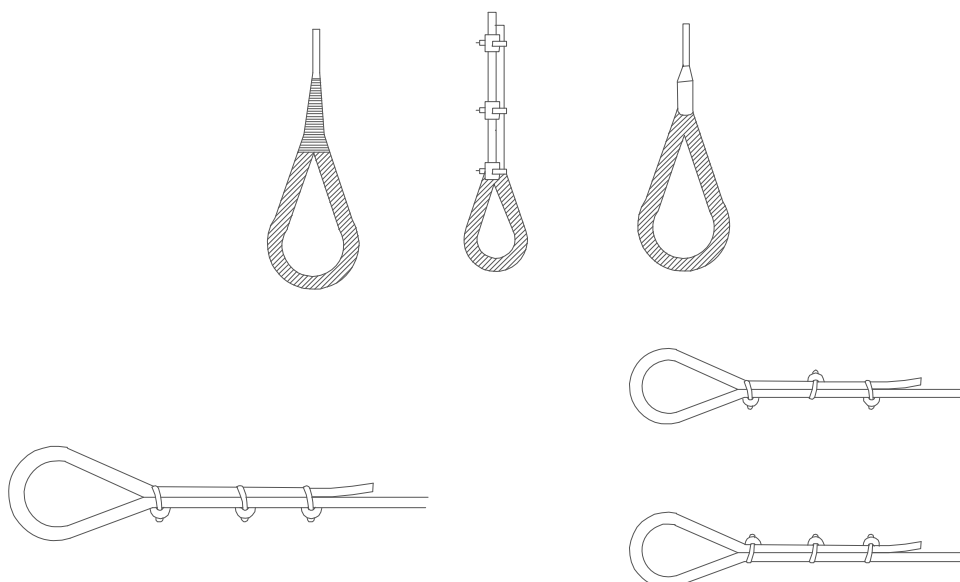
Sent L la distància en metres des d'on es pot veure el senyal i S la superfície en metres del senyal



TIPUS D'ESLINGUES



GASSES



MÈTODE CORRECTE

MÈTODES INCORRECTES



Ajuntament
de Viladrau

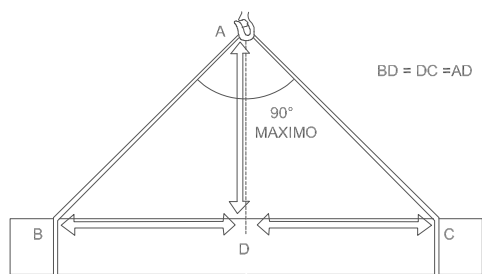
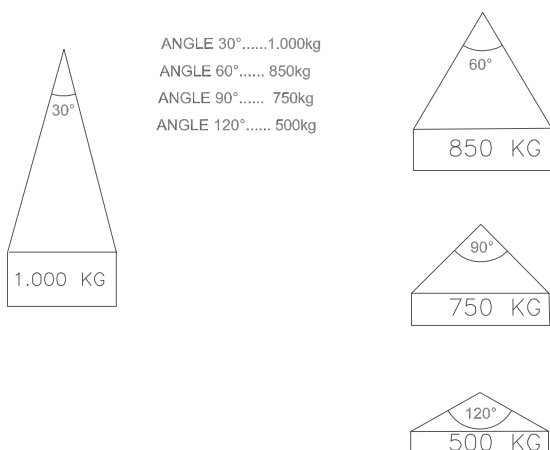
Agbar

PROJECTE
PLÀNOL

PROJECTE EXECUTIU PER A RENOVACIÓ DE LA XARXA D'ABASTAMENT
D'AIGUA DEL MUNICIPI DE VILADRAU – FASE 2
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT – EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

MANEIG DE MATERIALS

LA MATEIXA ESLINGA

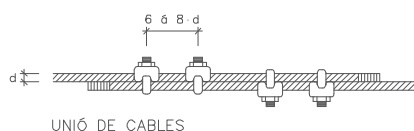
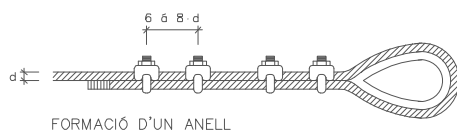


LA CÀRREGA DEU ANAR BEN CENTRADA I L'ESLINGA NO DEU TREBALLAR AMB ANGLES SUPERIORS A NORANTA GRAUS

RELACIÓ ENTRE L'ANGLE DE L'ESLINGA
 I LA SEVA CAPACITAT DE CÀRREGA

FORMES DE SUSTENTACIÓ DE LES CÀRREGUES

Diàmetre del cable en mm.	Abraçadores necessàries	
	per formar un anell	per unir cables
5 a 12	4	4
12 a 20	5	6
20 a 25	6	6
25 a 35	7	8
35 a 50	8	8



Diàmetre del cable en mm.	Número de lligats a cada costat	longitud en mm.		D del filferro
		de cada lligat	entre lligats	
Fins 12	3	12	15	0.5 a 0.8
13 a 20	3	25	40	1. a 1.5
21 a 30	4	40	50	1.2 a 2.2
31 a 40	4	50	50	1.8 a 3
41 a 50	4	75	50	2.2 a 3.2
> 51	4	100	75	2.5 a 3.2

REQUISITS DE SEGURETAT QUE HAN DE TENIR ELS CABLES D'ACER EN LA CONFECCIÓ D'ESLINGUES



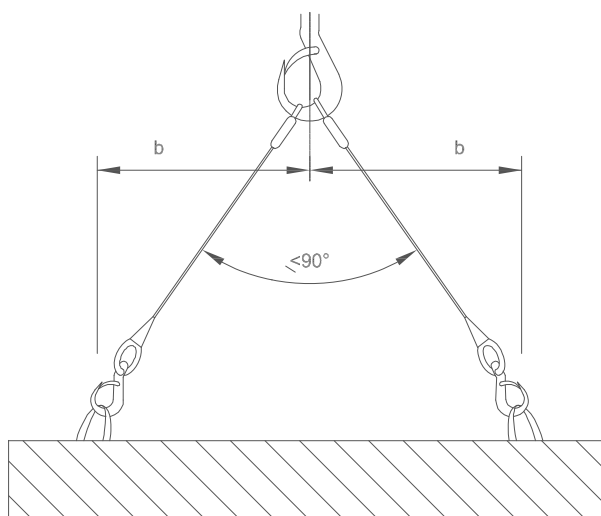
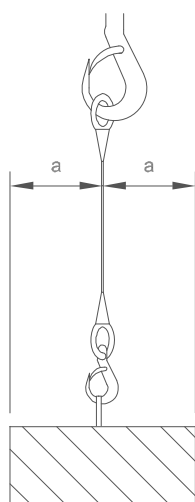
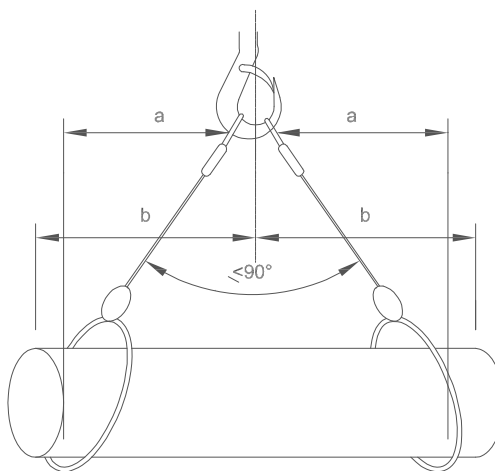
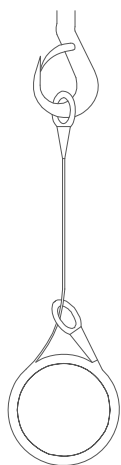
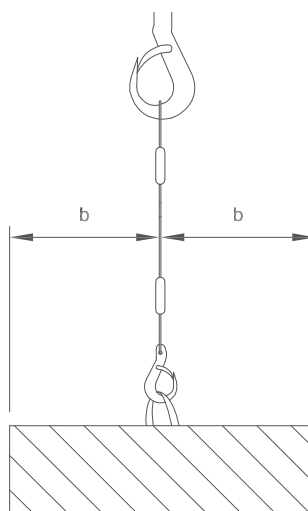
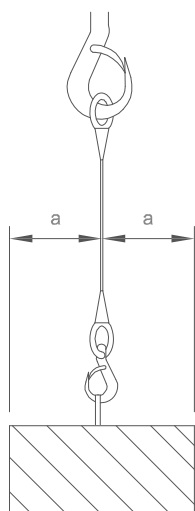
Ajuntament
de Viladrau

Agbar

PROJECTE
PLÀNOL

PROJECTE EXECUTIU PER A RENOVACIÓ DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE VILADRAU – FASE 2
 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT – EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

FORMES DE SUSTENTACIÓ DE CÀRREGUES



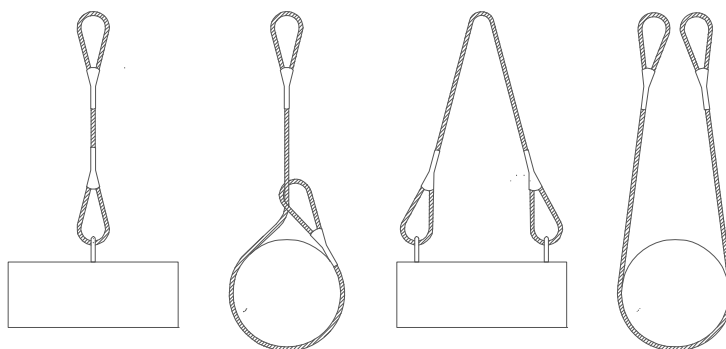
CÀLCUL DE SUSTENTACIÓ DE CÀRREGUES

Angle entre ramals	Coefficient
0°	1,00
40°	1,06
50°	1,10
60°	1,16
70°	1,22
80°	1,31
90°	1,42
100°	1,56
110°	1,75
120°	2,00
130°	2,37
140°	2,93
150°	3,86
160°	5,76

L'ESFORÇ QUE REALITZA CADA RAMAL CREIX A L'AUGMENTAR L'ANGLE QUE FORMEN ENTRE ELLS
PER AL SEU CàLCUL, FA FALTA MULTIPLICAR LA CÀRREGA QUE SUPORTA CADA RAMAL PEL COEFFICIENT QUE CORRESPON A L'ANGLE.

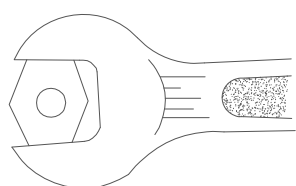
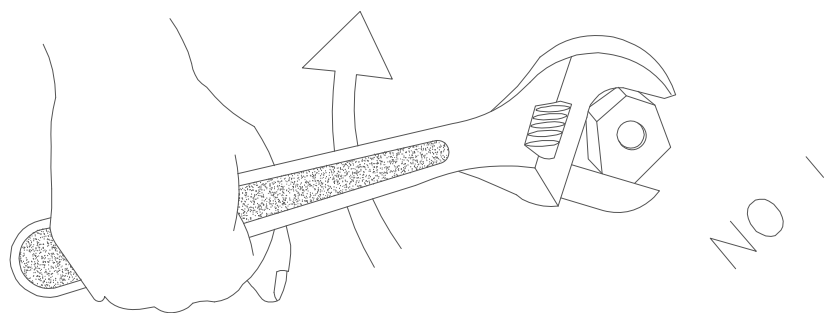
L'ANGLE SUPERIOR A NIVELL DE L'ARGOLLA DE PENJAR HA DE SER IGUAL O INFERIOR A 90°, JA QUE A PARTIR DE 90° EL COEFFICIENT CREIX EXTRAORDINÀRIAMENT

UTILITZACIÓ CORRECTA D'ESLINGUES I ESTROPS

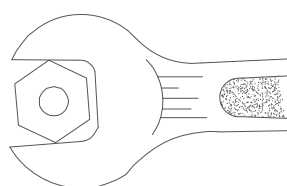


MAI S'HA DE CREUAR LES ESLINGUES. SI ES MONTA UNA SOBRE L'ALTRA, POT PRODUIR-SE EL TRENCAMENT DE L'ESLINGA QUE QUEDA AIXAFADA.

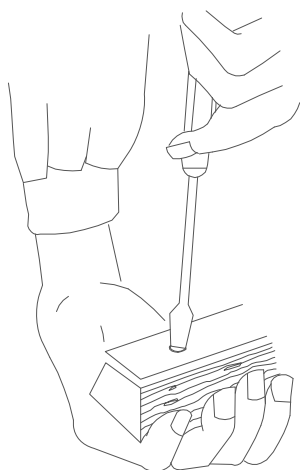




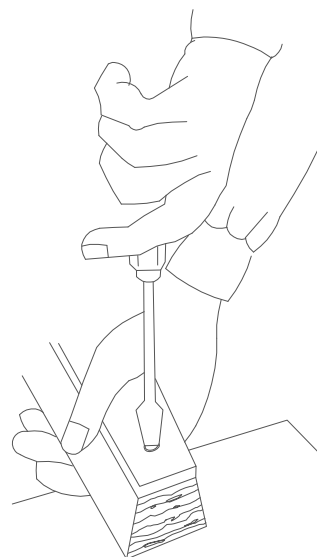
BÉ



MALAMENT



MALAMENT



BÉ

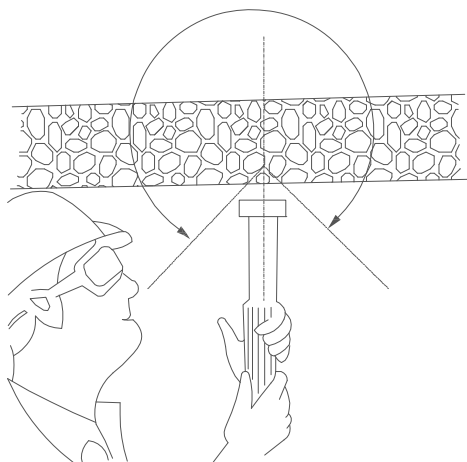


Ajuntament
de Viladrau

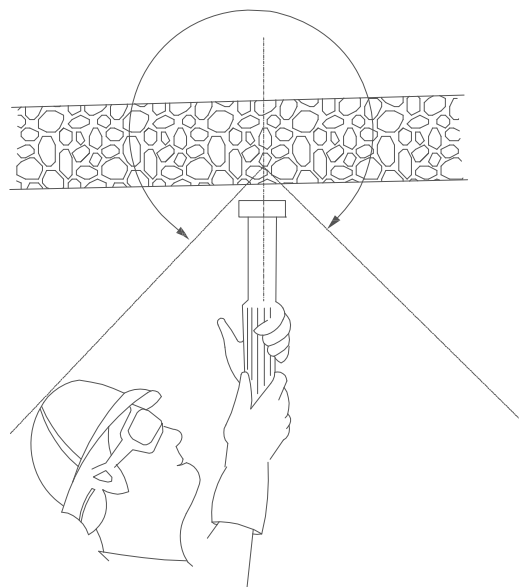
Agbar

PROJECTE
PLÀNOL

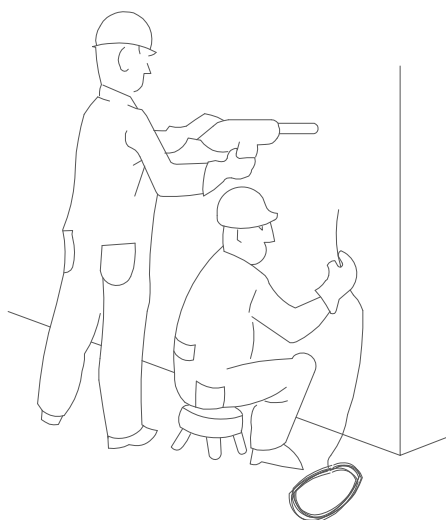
PROJECTE EXECUTIU PER A RENOVACIÓ DE LA XARXA D'ABASTAMENT
D'AIGUA DEL MUNICIPI DE VILADRAU – FASE 2
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT – EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL



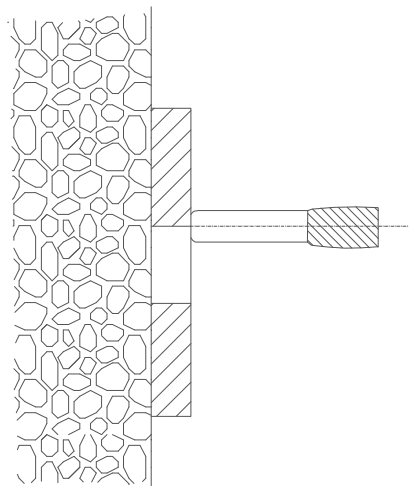
CON DE SEURETAT



CON DE SEURETAT



PERILLÓS

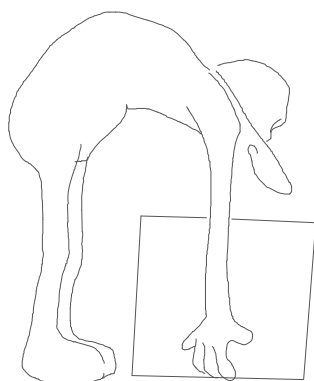


PERILL DE TIR A TRAVÉS
DE FORAT

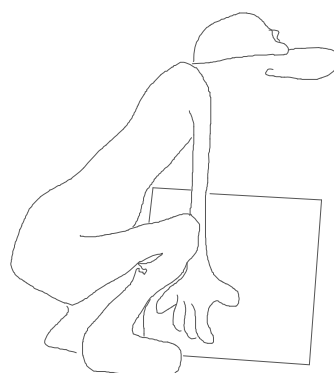


MANEIG DE CÀRREGUES

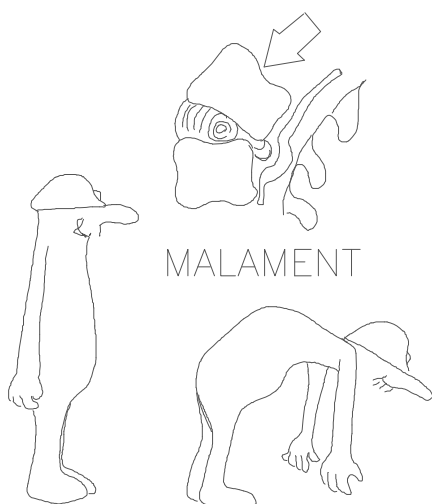
MALAMENT



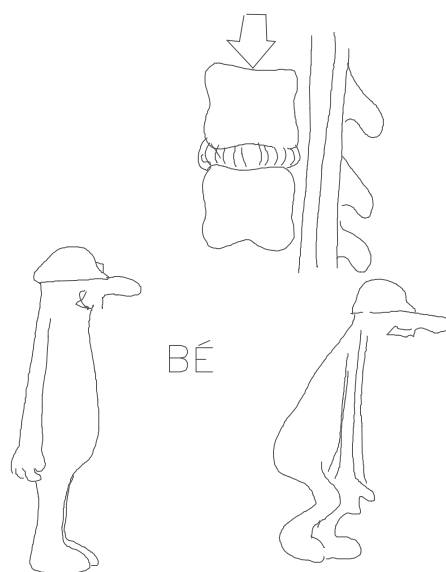
BÉ



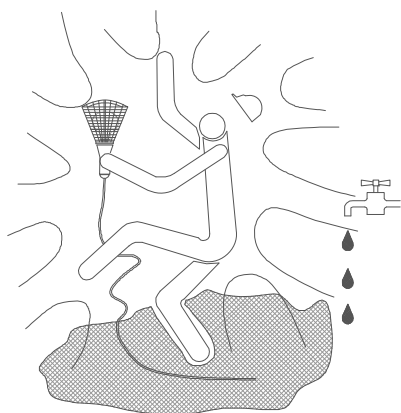
MALAMENT



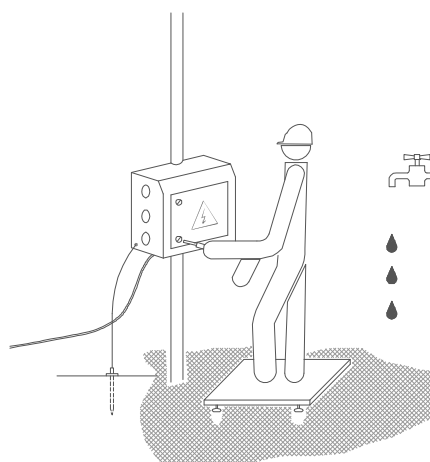
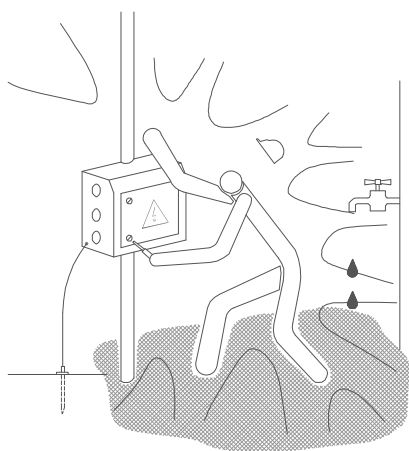
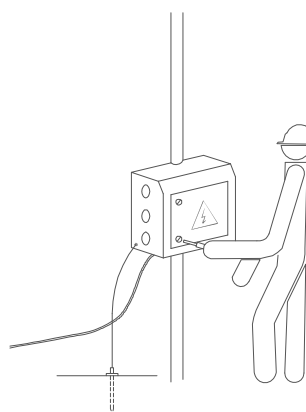
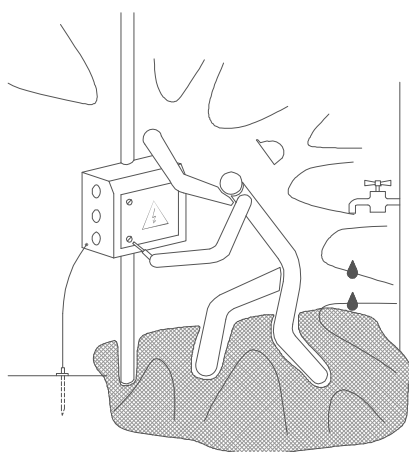
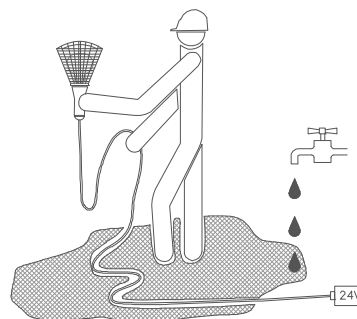
BÉ



NO



SÍ

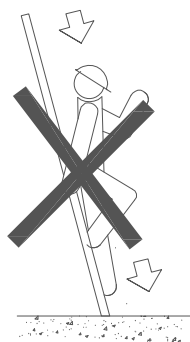


Ajuntament
de Viladrau

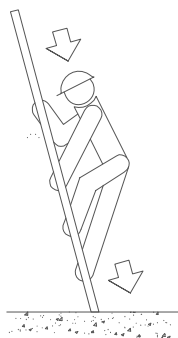
Agbar

PROJECTE
PLÀNOL

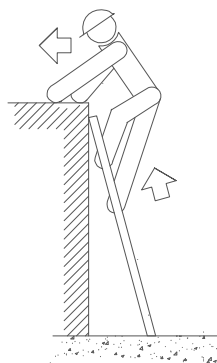
PROJECTE EXECUTIU PER A RENOVACIÓ DE LA XARXA D'ABASTAMENT
D'AIGUA DEL MUNICIPI DE VILADRAU – FASE 2
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT – EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL



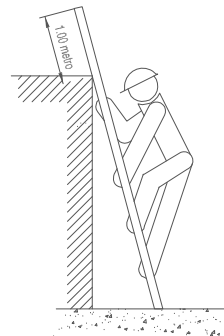
NO



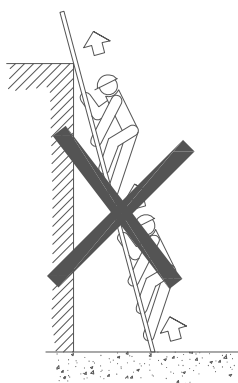
SÍ



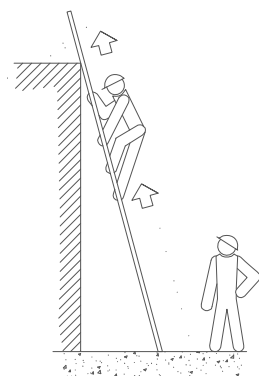
NO



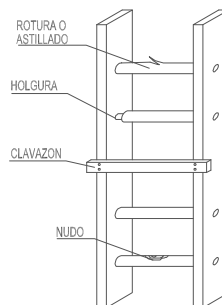
SÍ



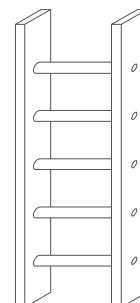
NO



SÍ

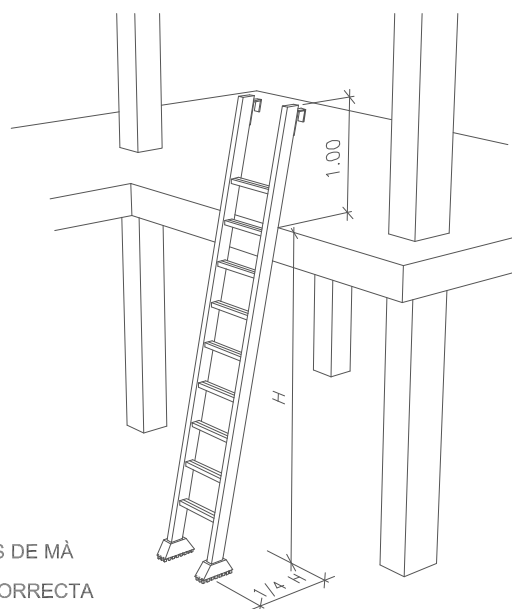


NO



SÍ

ESCALERAS DE MANO PRECAUCIONES DE UTILIZACION



ESCALES DE MÀ POSICIÓ CORRECTA



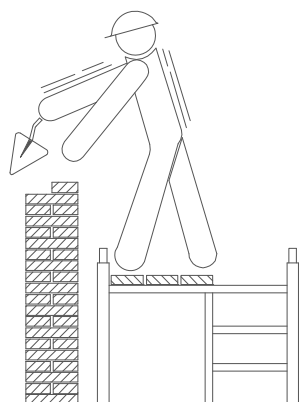
Ajuntament
de Viladrau

Agbar

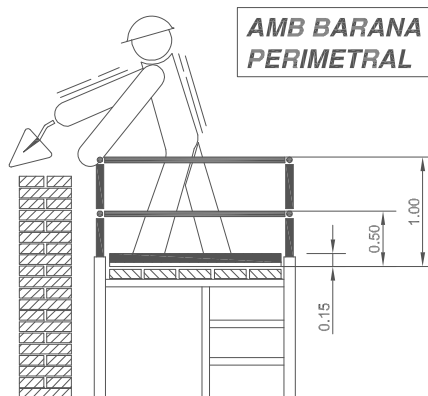
PROJECTE
PLÀNOL

PROJECTE EXECUTIU PER A RENOVACIÓ DE LA XARXA D'ABASTAMENT
D'AIGUA DEL MUNICIPI DE VILADRAU — FASE 2
ESTUDI DE SEURETAT I SALUT — EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

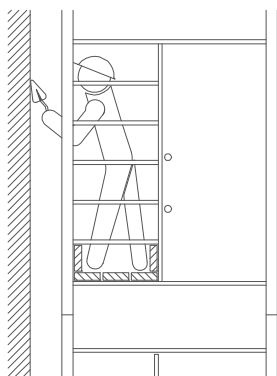
NO



AMB BARANA
PERIMETRAL



NO



Ajuntament
de Viladrau

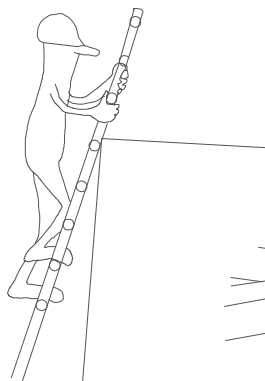
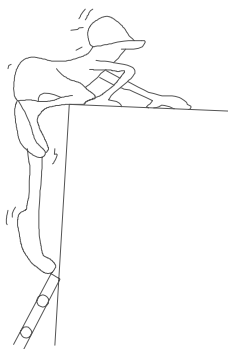
Agbar

PROJECTE
PLÀNOL

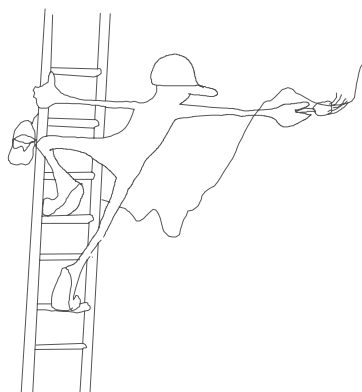
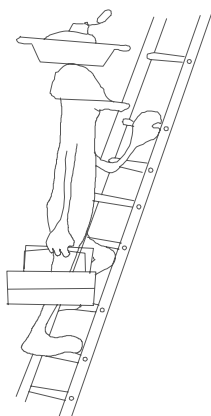
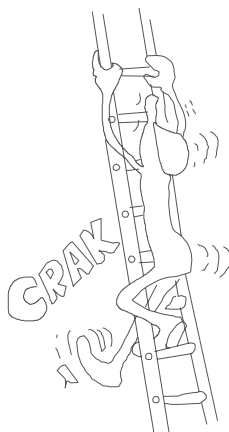
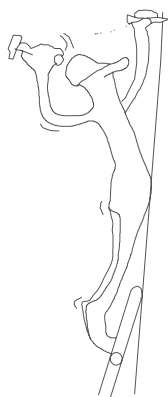
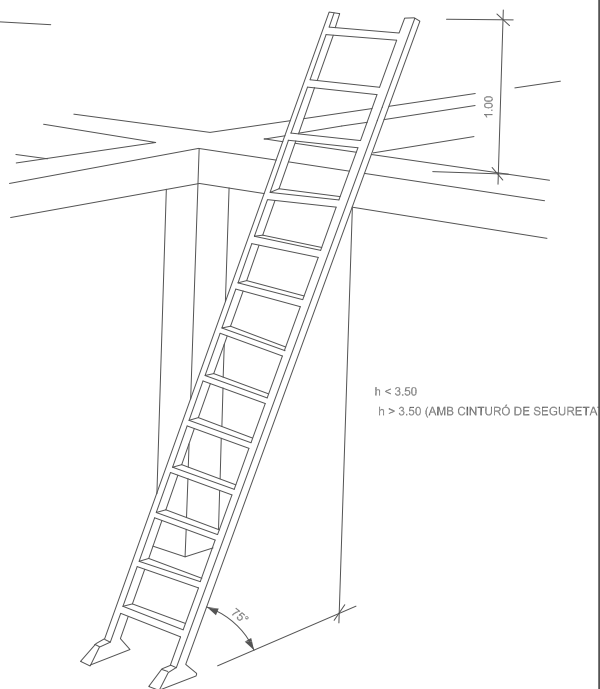
PROJECTE EXECUTIU PER A RENOVACIÓ DE LA XARXA D'ABASTAMENT
D'AIGUA DEL MUNICIPI DE VILADRAU – FASE 2
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT – EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

ÚS CORRECTE DE L'ESCALA

ÚS INCORRECTE DE L'ESCALA



ÚS CORRECTE DE L'ESCALA



Ajuntament
de Viladrau

Agbar

PROJECTE
PLÀNOL

PROJECTE EXECUTIU PER A RENOVACIÓ DE LA XARXA D'ABASTAMENT
D'AIGUA DEL MUNICIPI DE VILADRAU – FASE 2
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT – EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

II.4 FITXES DESCRIPTIVES DE LES CAPTACIONS

1. Antecedents i consideracions prèvies

Entre setembre de 2022 i setembre de 2024 es realitza un treball de documentació de les diferents captacions que son objecte de rehabilitació en el present projecte, ja siguin superficials o subterrànies.

En el cas de galeries subterrànies es va fer una inspecció ocular des del llindar de la porta per a evitar el perill d'esfondraments i d'asfixia propis de llocs confinats.

2. Llistat de captacions a rehabilitar

El llistat de captacions documentades que son objecte del projecte, son les següents:

Designació	Tipus de captació	Rehabilitada	Sistema	Observacions
A4.1	Assut en torrent	No	E. Puigdot	
A5	Assut en torrent	No	E. La Vila	
A6	Aiguaneix	No	E. La Vila	
A7	Assut en torrent	No	E. La Vila	
A9.1	Assut en torrent	No	E. Puigdot	
A.10	Assut en torrent	No	E. Puigdot	
A.12	Assut en torrent	No	E. Puigdot	
A.13	Assut en torrent	No	E. Puigdot	
G2	Galeria	No	E. La Vila	Pas de carretera GIV-5201
G3	Galeria	No	E. La Vila	
G4.0	Galeria	No	E. La Vila	
G4.1	Galeria	No	E. La Vila	
G5	Galeria	No	E. La Vila	
G5.0	Galeria	No	E. La Vila	
G6	Galeria	No	E. La Vila	
G7	Galeria	No	E. La Vila	
G8	Galeria	No	E. La Vila	
G8.0	Galeria	No	Dip. Pou	
G9	Galeria	No	E. La Vila	
G10	Galeria	No	E. La Vila	
G11	Galeria	No	E. La Vila	
G12	Galeria	No	E. La Vila	
G13	Galeria	No	E. La Vila	
G14	Galeria	No	E. La Vila	
G15	Galeria	No	E. La Vila	

3. Captació superficial A4.1

Captació superficial situada sobre torrent, s'accedeix a través de pista forestal que porta fins a pocs metres de la ubicació de la captació.

La captació consisteix en un petit assut construït amb pedres de 1m d'alçada i 2 metres d'amplada transversal.

Disposa d'arqueta de captació enterrada, formant part de l'assut, fabricada amb blocs ceràmics, morter i tapa quadrada de fundició. De la part frontal de l'arqueta en surt una canonada de polietilè que recull l'aigua i transcorre uns 5-6 metres exposada per sobre el terreny.

El volum contingut per l'assut està ple de sorra i pedres, perdent la capacitat de retenció d'aigua i amb poca capacitat filtrant cap a l'arqueta.

De la part superior de l'arqueta en surt un doll d'aigua, fet que indica que l'arqueta de captació i la canonada de sortida estan embussades de sorra, i no tenen capacitat per captar aigua.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 449834.38m - N(Y): 4629962.48m i la cota de terreny és 955m.

3.1. Documentació fotogràfica



Fig.1 – Vista frontal captació A4.1



Fig.2 – Traçat de canonada d'aigua captada



Fig.3 – Detall captació A4.1



Fig.4 – Vista superior captació A4.1

3.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Retirada de pedres en zona de captació i neteja de fins i sorres.
- Demolició d'assut, es valorarà en D.O. si es pot aprofitar una part de l'assut existent.
- Demolició d'arqueta de recollida d'aigües.
- Reconstrucció d'assut en mateixa ubicació a l'existent, de 2 metres d'amplada transversal i 1m d'alçada, utilitzant acabats exteriors amb integració en l'entorn.
- Reconstrucció d'arqueta de recollida d'aigües, integrada en l'assut, amb formigó i reixa d'acer inoxidable.
- Excavació i construcció d'arqueta de separació de cabals, en voral fora de llera.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre arqueta de captació i arqueta de separació de cabals.
- Instal·lació de comptador mecànic de cabal captat, situat dins d'arqueta enterrada.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions, amb integració al medi.
- Disposició de pedres i còdols en forma de rampa en la vessant de l'assut, per a millora de la circulació de fauna en la llera.
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari.

4. Captació superficial A5

Captació superficial situada sobre el torrent de Font de Llops, situada uns metres per sobre la pista forestal.

En aquest cas no es disposa d'assut de contenció, s'aprofita el llit mateix del torrent per captar l'aigua directament amb una canonada de polietilè a través de una tela reixada que evita l'entrada de fulles i altres brosses.

Aquest fet provoca que només es pugui captar una petita part del cabal que circula pel torrent.

El tub de captació de polietilè, condueix l'aigua uns metres aigües avall fins a una arqueta existent de maó ceràmic, situada fora de llera, des d'on es connecta la xarxa d'abastament d'aigua.

Entre la captació i l'arqueta, el tub de polietilè transcorre superficialment i disposa d'una derivació per a retorn a llera de part del cabal captat.

Per l'estat de la captació i de l'entorn sembla que la zona va patir les conseqüències d'una avinguda que s'emportà part de la captació existent i es va reposar de manera provisional.

L'aigua captada en aquesta captació s'aboca al medi just sota de la pista forestal situada uns metres més avall, en punt per sobre de la galeria G11.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 450073.09m - N(Y): 4629553.73m i la cota de terreny és 1.080m.

4.1. Documentació fotogràfica



Fig.5 – Vista superior captació A5



Fig.6 – Vista general captació i arqueta



Fig.7 – Vista inferior captació A5



Fig.8 – Detall derivació de retorn de cabal

4.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Retirada de pedres en zona de captació i neteja de fins i sorres.
- Construcció d'assut de 2 metres d'amplada transversal i 40 cm d'alçada, utilitzant acabats exteriors amb integració en l'entorn.
- Construcció d'arqueta de recollida d'aigües, integrada en l'assut, amb formigó i reixa d'acer inoxidable.
- Demolició d'arqueta de recollida d'aigües existent en voral.
- Excavació i construcció d'arqueta de separació de cabals, en voral fora de llera.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre arqueta de captació i arqueta de separació de cabals.
- Instal·lació de comptador mecànic de cabal captat, situat dins d'arqueta enterrada.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions, amb integració al medi.
- Disposició de pedres i còdols en forma de rampa en la vessant de l'assut, per a millora de la circulació de fauna en la llera.
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari.

5. Aiguaneix A6

Captació superficial situada en punt on neix l'aigua del subsòl a peu d'un arbre, fora de qualsevol llera de torrents, i situada uns metres per sota de pista forestal.

No es disposa d'assut de contenció ja que no hi ha un corrent d'aigua superficial, es capta l'aigua directament amb una canonada de polietilè situada en el punt de l'aflorament d'aigua.

El sistema de captació és poc eficient, captant només una part del cabal d'aigua que aflora.

El tub de captació de polietilè recorre uns 400 metres per terreny fins a abocar en una arqueta de pas de la xarxa d'abastament d'aigua existent, alguns trams del recorregut estan enterrats i altres transcorren en superfície.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 449644.33m - N(Y): 4629546.04m i la cota de terreny és 1.061m.

5.1. Documentació fotogràfica



Fig.9 – Vista lateral captació A6



Fig.10 – Vista superior captació A6



Fig.11 – Detall aflorament A6

5.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Retirada de pedres en zona d'aflorament i neteja de fins i sorres.
- Construcció de petit assut de 0,5 metres d'amplada transversal i 20 cm d'alçada, utilitzant acabats exteriors amb integració en l'entorn.
- Excavació i construcció d'arqueta de control de cabals.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre captació superficial i arqueta de control de cabal.
- Instal·lació de comptador mecànic de cabal captat, situat dins d'arqueta enterrada.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions, amb integració al medi.
- Disposició de pedres i còdols en forma de rampa en la vessant de l'assut, per a millora de la circulació de fauna en la llera.
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari.

6. Captació superficial A7

Captació superficial situada sobre el torrent de Coll Pregon, situada uns metres per sobre la pista forestal.

En aquest cas no es disposa d'assut de contenció visible ni tampoc arqueta de captació, tan sols s'observa una tela de teixit plàstic en el llit del torrent que actua com a filtre per a captació en una zona d'aigua embassada.

El tub de captació, condueix l'aigua uns metres aigües avall fins a una arqueta existent de maó ceràmic, situada fora de llera, des d'on es connecta la xarxa d'abastament d'aigua.

Entre la captació i l'arqueta, el tub transcorre enterrat, no s'observa sistema per a retorn de cabal ecològic.

L'aigua captada en aquesta captació s'aboca al medi just sota de la pista forestal situada uns metres més avall, en punt per sobre de la galeria G13.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 449500.75m - N(Y): 4629416.67m i la cota de terreny és 1.100m.

6.1. Documentació fotogràfica



Fig.12 – Vista superior captació A7



Fig.13 – Vista general captació A7



Fig.14 – Vista detall filtre captació A7



Fig.15 – Vista inferior Captació A7

6.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Retirada de pedres en zona de captació i neteja de fins i sorres.
- Construcció d'assut de 2 metres d'amplada transversal i 40 cm d'alçada, utilitzant acabats exteriors amb integració en l'entorn.
- Construcció d'arqueta de recollida d'aigües, integrada en l'assut, amb formigó i reixa d'acer inoxidable.
- Demolició d'arqueta de recollida d'aigües existent en voral.
- Excavació i construcció d'arqueta de separació de cabals, en voral fora de llera.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre arqueta de captació i arqueta de separació de cabals.
- Instal·lació de comptador mecànic de cabal captat, situat dins d'arqueta enterrada.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions, amb integració al medi.

- Disposició de pedres i còdols en forma de rampa en la vessant de l'assut, per a millora de la circulació de fauna en la llera.
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari.

7. Captació superficial A9.1

Captació superficial situada sobre el torrent de Coll Pregon, situada uns metres per sota la pista forestal.

En aquest cas no es disposa d'assut de contenció, s'aprofita el llit mateix del torrent per captar l'aigua directament amb una canonada de polietilè a través de una tela reixada que evita l'entrada de fulles i altres brosses.

Aquest fet provoca que només es pugui captar una petita part del cabal que circula pel torrent.

El tub de captació de polietilè en els primers metres transcorre superficial per voral del torrent, condueix l'aigua uns metres aigües avall fins a connexió amb la xarxa d'abastament d'aigua.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 449761.16m - N(Y): 4630043.63m i la cota de terreny és 938m.

7.1. Documentació fotogràfica



Fig.16 – Vista superior captació A9.1



Fig.17 – Vista posterior captació A9.1



Fig.18 – Vista lateral captació A9.1



Fig.19 – Vista frontal captació A9.1

7.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Retirada de pedres en zona de captació i neteja de fins i sorres.
- Construcció d'assut de 3 metres d'amplada transversal i 40 cm d'alçada, utilitzant acabats exteriors amb integració en l'entorn.
- Construcció d'arqueta de recollida d'aigües, integrada en l'assut, amb formigó i reixa d'acer inoxidable.
- Excavació i construcció d'arqueta de separació de cabals, en voral fora de llera.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre arqueta de captació i arqueta de separació de cabals.
- Instal·lació de comptador mecànic de cabal captat, situat dins d'arqueta enterrada.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions, amb integració al medi.
- Disposició de pedres i còdols en forma de rampa en la vessant de l'assut, per a millora de la circulació de fauna en la llera.
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari.

8. Captació superficial A10

Captació superficial situada sobre torrent del sot del Cortils, s'accedeix a través de pista forestal que porta fins a pocs metres de la ubicació de la captació.

La captació consisteix en un petit assut construït amb pedres i formigó de 0,3m d'alçada i 0,8 metres d'amplada transversal, que mostra desperfectes en la contenció.

Disposa d'arqueta de captació enterrada, formant part de l'assut, fabricada amb blocs ceràmics, morter i tapa quadrada de fundició.

El volum contingut per l'assut està ple de sorra i pedres, perdent la capacitat de retenció d'aigua i amb poca capacitat filtrant cap a l'arqueta.

De la part superior de l'arqueta en surt un doll d'aigua, fet que indica que l'arqueta de captació i la canonada de sortida estan embussades de sorra, i no tenen capacitat per captar aigua.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 449996.07m - N(Y): 4630079.79m i la cota de terreny és 955m.

8.1. Documentació fotogràfica



Fig.20 – Vista frontal captació A10



Fig.21 – Vista lateral captació A10



Fig.22 – Vista posterior captació A10



Fig.23 – Vista lateral captació i arqueta A10

8.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Retirada de pedres en zona de captació i neteja de fons i sorres.
- Demolició d'assut, es valorarà en D.O. si es pot aprofitar una part de l'assut existent.
- Demolició d'arqueta de recollida d'aigües.
- Reconstrucció d'assut en mateixa ubicació a l'existent, de 0,8 metres d'amplada transversal i 0,4m d'alçada, utilitzant acabats exteriors amb integració en l'entorn.
- Reconstrucció d'arqueta de recollida d'aigües, integrada en l'assut, amb formigó i reixa d'acer inoxidable.
- Excavació i construcció d'arqueta de separació de cabals, en voral fora de llera.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre arqueta de captació i arqueta de separació de cabals.
- Instal·lació de comptador mecànic de cabal captat, situat dins d'arqueta enterrada.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions, amb integració al medi.
- Disposició de pedres i còdols en forma de rampa en la vessant de l'assut, per a millora de la circulació de fauna en la llera.
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari.

9. Captació superficial A12

Captació superficial situada sobre torrent de Coll Roig, s'accedeix a través de pista forestal que porta fins a pocs metres de la ubicació de la captació.

No es disposa d'assut de contenció, s'aprofita el llit mateix del torrent per captar l'aigua directament amb una canonada de polietilè a través de una tela reixada que evita l'entrada de fulles i altres brosses.

Aquest fet provoca que només es pugui captar una petita part del cabal que circula pel torrent.

El tub de captació de polietilè transcorre superficial per voral del torrent.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 449724.89m - N(Y): 4630563.36m i la cota de terreny és 878m.

9.1. Documentació fotogràfica



Fig.24 – Vista general captació A12



Fig.25 – Vista lateral captació A12



Fig.26 – Traçat superficial canonada



Fig.27 – Traçat superficial canonada

9.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Retirada de pedres en zona de captació i neteja de fons i sorres.

- Construcció d'assut de 3 metres d'amplada transversal i 40 cm d'alçada, utilitzant acabats exteriors amb integració en l'entorn.
- Construcció d'arqueta de recollida d'aigües, integrada en l'assut, amb formigó i reixa d'acer inoxidable.
- Excavació i construcció d'arqueta de separació de cabals, en voral fora de llera.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre arqueta de captació i arqueta de separació de cabals.
- Instal·lació de comptador mecànic de cabal captat, situat dins d'arqueta enterrada.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions, amb integració al medi.
- Disposició de pedres i còdols en forma de rampa en la vessant de l'assut, per a millora de la circulació de fauna en la llera.
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari.

10. Captació superficial A13

Captació superficial situada sobre torrent de Coll Pregon, s'accedeix a través de pista forestal que porta fins a pocs metres de la ubicació de la captació.

No es disposa d'assut de contenció, però sí un petit toll natural que forma el torrent. Hi ha ubicat un petit dipòsit de resina de polièster i una canal reixada d'acer inoxidable que actua com a arqueta de captació, situat en un lateral del toll. Des del dipòsit de polièster surt una canonada de polietilè que transcorre superficial per un lateral del torrent.

El toll està format per un conjunt de pedres de grans dimensions, aquest fet provoca que només es pugui captar una petita part del cabal que circula pel torrent.

El tub de captació de polietilè en els primers metres transcorre superficial per voral del torrent.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 449797.88m - N(Y): 4630517.38m i la cota de terreny és 877m.

10.1. Documentació fotogràfica



Fig.28 – Vista general captació A13



Fig.29 – Vista lateral captació A13



Fig.30 – Vista frontal captació A13



Fig.31 – Vista lateral captació A13



Fig.32 – Traçat superficial canonada



Fig.33 – Traçat superficial canonada

10.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Retirada de pedres en zona de captació i neteja de fons i sorres.
- Construcció d'assut de 4 metres d'amplada transversal i 40 cm d'alçada, utilitzant acabats exteriors amb integració en l'entorn.
- Construcció d'arqueta de recollida d'aigües, integrada en l'assut, amb formigó i reixa d'acer inoxidable.
- Excavació i construcció d'arqueta de separació de cabals, en voral fora de llera.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre arqueta de captació i arqueta de separació de cabals.
- Instal·lació de comptador mecànic de cabal captat, situat dins d'arqueta enterrada.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions, amb integració al medi.
- Disposició de pedres i còdols en forma de rampa en la vessant de l'assut, per a millora de la circulació de fauna en la llera.
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari.

11. Galeria G2

Situada per sobre de la carretera GI 5201, és de fàcil accés des de la carretera. Tot i haver-hi realitzat un canal d'evacuació per a l'aigua estancada en l'entrada, aquest no és prou efectiu i continua acumulant-se.

La porta de fusta està molt malmesa de la part inferior, segurament causat per l'acumulació d'aigua.

A l'interior s'observa revestiment de pedra i maons en els primers metres de la galeria, el seu estat de conservació aquests primers metres és bo. A partir d'uns 10 metres des de la porta d'entrada, el revestiment de parets i sostre desapareix i queda la roca nua.

El davantal de contenció de l'aigua captada es situa a una distància de 5-6 metres de la porta de l'entrada a la galeria. L'aigua estancada per davant del davantal presenta alt nivell de torbolesa de color fosc.

Per darrera del davantal es pot observar nivell d'aigua, pel que es dedueix que el sistema de captació actual no és eficient.

No s'ha pogut determinar la profunditat total, s'observen uns 20 metres de galeria des de l'entrada.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 450965,17m - N(Y): 4631069,35m i la cota de terreny és 1.077m.

11.1. Documentació fotogràfica



Fig.34 – Porta exterior de la galeria G2



Fig.35 – Porta exterior de la galeria G2 oberta



Fig.36 – Vista interior de la galeria G2



Fig.37 – Vista interior de la galeria G2

11.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Estabilització de sostre i parets interiors per evitar despreniments.
- Evacuació d'aigua estancada.
- Neteja de terra i pedres sobrants.
- Retirada de canonades existents de fibrociment a l'interior de la galeria.
- Rehabilitació o substitució de mur de retenció interior a valorar per part de la D.O.
- Substitució o reparació de porta existent a l'entrada de galeria.
- Excavació i construcció d'arqueta de control de cabal, amb comptador mecànic, a l'exterior de la galeria.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre galeria i arqueta de control.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari

12. Galeria G3

L'accés està semienterrat un metre per sota el nivell del terreny exterior. La porta de fusta presenta molt mal estat, queden només restes de part de la porta i no es pot tancar, deixant accés lliure al seu interior.

L'interior no està revestit i presenta nombrosos despreniments, amb acumulacions importants de material just darrera la porta i en tots els metres observables de galeria.

No s'ha pogut determinar la profunditat total, s'observen uns 30-40 metres de galeria des de l'entrada.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 450804,59m - N(Y): 4631076,07m i la cota de terreny és 1.040m.

12.1. Documentació fotogràfica



Fig.38 – Vista exterior de la galeria G3



Fig. 39 – Porta exterior de la galeria G3



Fig. 40 – Detall de la porta



Fig. 41 – Vista interior de la galeria G3

12.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.

- Anivellació de terreny a l'entrada de la galeria.
- Estabilització de sostre i parets interiors per evitar desprendiments.
- Neteja de terra i pedres sobrants.
- Retirada de canonades existents de fibrociment a l'interior de la galeria.
- Rehabilitació o substitució de mur de retenció interior a valorar per part de la D.O.
- Substitució de porta existent a l'entrada de galeria.
- Excavació i construcció d'arqueta de control de cabal, amb comptador mecànic, a l'exterior de la galeria.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre galeria i arqueta de control.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari

13. Galeria G4.0

Presenta un embassament d'aigua a la zona d'accés. La porta de fusta està molt malmesa i no s'aguanta per si sola, segurament causat per l'acumulació d'aigua.

En el moment d'obrir la porta se sent una forta olor d'aigua estancada. A l'interior no hi ha revestiment de parets i sostre, quedant la roca del terreny a la vista. S'acumula aigua tèrbola de color fosc a tot el tram de galeria observable, cosa que sembla indicar que el drenatge de la captació no és efectiu.

Dins l'acumulació d'aigua tèrbola s'intueix una construcció submergida per a captació de l'aigua (davantal) però no es pot avaluar el seu estat. A 2 metres de la porta d'accés a banda dreta es pot observar residus d'elements de construcció i tubs de fibrociment que semblen pertànyer al sistema de captació.

No s'ha pogut determinar la profunditat total, s'observen uns 20 - 25 metres de galeria des de l'entrada.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 450804,59m - N(Y): 4631076,07m i la cota de terreny és 995m.

13.1. Documentació fotogràfica

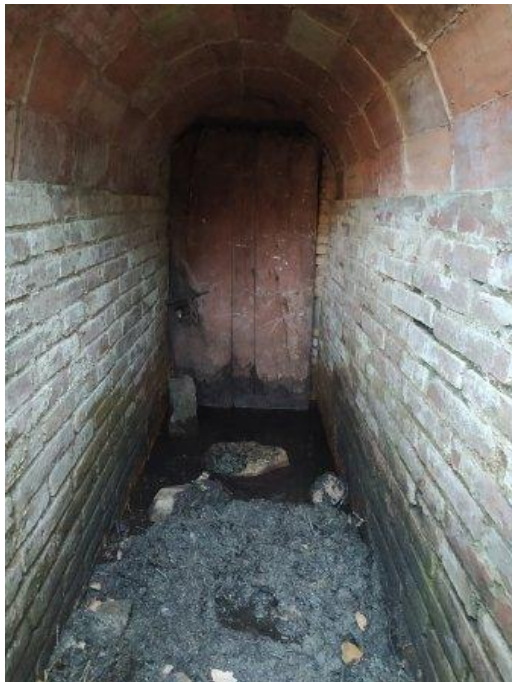


Fig.42 – Vista exterior de la galeria G4.0



Fig. 43 – Porta exterior de la galeria G4.0

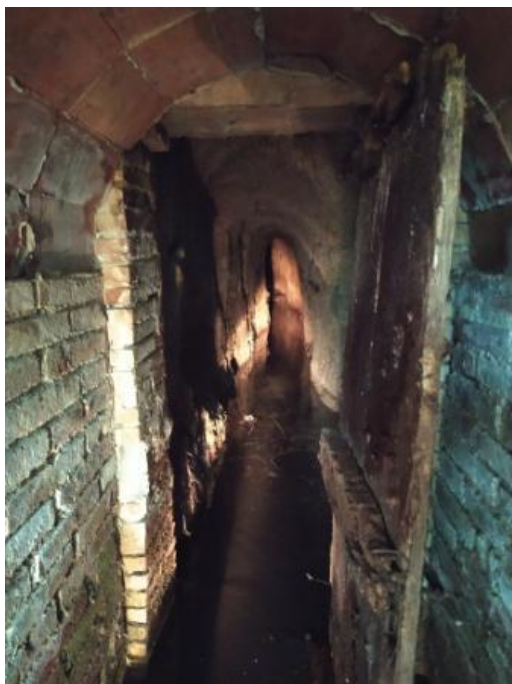


Fig. 44 – Detall de la porta



Fig. 45 – Vista interior de la galeria G4.0

13.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Estabilització de sostre i parets interiors per evitar desprendiments.
- Evacuació d'aigua estancada.
- Neteja de terra i pedres sobrants.
- Retirada de canonades existents de fibrociment a l'interior de la galeria.
- Rehabilitació o substitució de mur de retenció interior a valorar per part de la D.O.
- Substitució o reparació de porta existent a l'entrada de galeria.
- Excavació i construcció d'arqueta de control de cabal, amb comptador mecànic, a l'exterior de la galeria.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre galeria i arqueta de control.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari

14. Galeria G4.1

La Galeria G4.1 consta de una petita arqueta d'un metre de profunditat, amb una porta metàl·lica de uns 40x40cm. A l'interior es pot observar el final d'una conducció ceràmica d'on sobresurten arrel de vegetació de la zona.

Uns metres darrera l'arqueta s'intueix una rebaix en el marge tapat amb paret de pedra, es pot tractar d'una galeria o drenatge subterrani sense accés, que connecta amb l'arqueta amb canonada d'amiant.

No s'observa cabal d'aigua útil per a captar.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 450772,94m - N(Y): 4630984,31m i la cota de terreny és 1.005m.

14.1. Documentació fotogràfica



Fig.46 – Porta exterior de la galeria G4.1



Fig.47 – Vista interior de la galeria G4.1

14.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Enderroc d'arqueta existent
- Retirada de canonades existents de fibrociment.
- Excavació i construcció d'arqueta de control de cabal, amb comptador mecànic, a l'exterior de la galeria.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre galeria o drenatge i arqueta de control.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari

15. Galeria G5

En la zona de la Galeria G5 s'entreveu enmig de la vegetació un rebaix en el marge tapat amb paret de pedra, es pot tractar d'una galeria o drenatge subterrani sense accés. En aquest cas l'arqueta de sortida es troba enterrada a uns metres davant de la paret, sense localitzar.

No es pot saber l'estat de la captació i de l'arqueta de connexió, es desconeix també el cabal disponible.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 450785,44m - N(Y): 4630986,40m i la cota de terreny és 1.006m.

15.1. Documentació fotogràfica



Fig.48 – Zona d'ubicació de la Galeria G5

15.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Excavació per a localitzar arqueta i canonada de connexió
- Enderroc d'arqueta existent
- Retirada de canonades existents de fibrociment.
- Excavació i construcció d'arqueta de control de cabal, amb comptador mecànic, a l'exterior de la galeria.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre galeria o drenatge i arqueta de control.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari

16. Galeria G5.0

La Galeria 5.0 disposa de porta metàl·lica aparentment ben conservada, es disposa d'una obertura amb barrots metàl·lics situada sobre el llindar de la porta.

Davant de la porta hi ha una acumulació considerable de sauló que impedeix l'obertura de la porta.

S'observa l'interior de la galeria a través del reixat a sobre la porta. Es pot observar uns 20-30 metres de galeria sense revestir des de l'inici, en què hi ha trams amb petites esllavissades a l'interior.

S'escolta abundant soroll d'aigua i s'intueix una infiltració gran d'aigua a través de la paret esquerra a uns 10-12 metres des de la porta. Segurament és l'aigua provinent de les captacions de la part alta de la muntanya que actualment passen pel filtre situat sobre la galeria i un cop filtrada s'aboca a dins la galeria.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 450312,79m - N(Y): 4631185,68m i la cota de terreny és 967m.

16.1. Documentació fotogràfica



Fig.49 – Porta exterior de la galeria G5.0



Fig.50 – Vista interior de la galeria G5.0

II.4.1.1 Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Estabilització de sostre i parets interiors per evitar despreniments.
- Evacuació d'aigua estancada.
- Neteja de terra i pedres sobrants.
- Retirada de canonades existents de fibrociment a l'interior de la galeria.
- Rehabilitació o substitució de mur de retenció interior a valorar per part de la D.O.
- Substitució o reparació de porta existent a l'entrada de galeria.
- Excavació i construcció d'arqueta de control de cabal, amb comptador mecànic, a l'exterior de la galeria.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre galeria i arqueta de control.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari

17. Galeria G6

S'observa un cabal d'aigua a la zona d'accés provinent de l'interior de la galeria per sota la porta. La porta de fusta presenta una conservació acceptable, encara que frontisses i forrellat estan molt oxidats.

A l'interior presenta recobriment de parets i sostre en els 5 primers metres, s'observa gran acumulació de sauló al terra interior provinent d'algun petit despreniment. No s'observa cap tipus de construcció per a retenció i captació de l'aigua.

Dins la galeria s'observa un petit cabal d'aigua que no sembla que es capti actualment, ja que aquest surt cap a l'exterior. Es mesura una profunditat total de 16 metres.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 450751,30m - N(Y): 4630969,73m i la cota de terreny és 1.002m.

17.1. Documentació fotogràfica



Fig. 51 – Porta exterior de la galeria G6



Fig. 52 – Vista interior de la galeria G6

17.2.

17.3. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Estabilització de sostre i parets interiors per evitar despreniments.
- Neteja de terra i pedres sobrants.
- Retirada de canonades existents de fibrociment a l'interior de la galeria.
- Rehabilitació o substitució de mur de retenció interior a valorar per part de la D.O.
- Substitució o reparació de porta existent a l'entrada de galeria.

- Excavació i construcció d'arqueta de control de cabal, amb comptador mecànic, a l'exterior de la galeria.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre galeria i arqueta de control.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari

18. Galeria G7

Presenta un embassament d'aigua a la zona d'accés. La porta de fusta està molt malmesa de la part inferior, segurament causat per l'acumulació d'aigua.

A l'interior no hi ha revestiment de parets i sostre, quedant la roca del terreny a la vista. S'acumula aigua tèrbola de color fosc als primers metres de la galeria, cosa que sembla indicar que el drenatge de la captació no és efectiu.

Dins l'acumulació d'aigua tèrbola s'intueix una construcció submergida per a captació de l'aigua (davantal) però no es pot avaluar el seu estat.

No s'ha pogut determinar la profunditat total, s'observen uns 20 - 25 metres de galeria des de l'entrada.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 450689,76m - N(Y): 4630695,73m i la cota de terreny és 1.012m.

18.1. Documentació fotogràfica



Fig. 53 – Porta exterior de la galeria G7



Fig. 54 – Vista interior de la galeria G7

18.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Estabilització de sostre i parets interiors per evitar desprendiments.
- Evacuació d'aigua estancada.
- Neteja de terra i pedres sobrants.
- Retirada de canonades existents de fibrociment a l'interior de la galeria.
- Rehabilitació o substitució de mur de retenció interior a valorar per part de la D.O.
- Substitució o reparació de porta existent a l'entrada de galeria.
- Excavació i construcció d'arqueta de control de cabal, amb comptador mecànic, a l'exterior de la galeria.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre galeria i arqueta de control.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari

19. Galeria G8

La porta de fusta presenta mal estat, sobretot en les frontisses i forrelat.

L'interior no està revestit i presenta nombrosos desprendiments, amb acumulacions importants de material just darrera la porta i en els primers 10 metres.

No s'ha pogut determinar la profunditat total, s'observen uns 15-20 metres de galeria des de l'entrada.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 450695,68m - N(Y): 4630718,57m i la cota de terreny és 1.008m.

19.1. Documentació fotogràfica



Fig. 55 – Porta exterior de la galeria G8



Fig. 56 – Porta exterior de la galeria G8 oberta



Fig. 57 – Vista interior de la galeria G8

19.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Estabilització de sostre i parets interiors per evitar desprendiments.

- Neteja de terra i pedres sobrants.
- Retirada de canonades existents de fibrociment a l'interior de la galeria.
- Rehabilitació o substitució de mur de retenció interior a valorar per part de la D.O.
- Substitució o reparació de porta existent a l'entrada de galeria.
- Excavació i construcció d'arqueta de control de cabal, amb comptador mecànic, a l'exterior de la galeria.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre galeria i arqueta de control.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari

20. Galeria G8.0

Captació subterrània situada prop del pou del Castanyer de les 9 branques, situada uns metres per sobre la pista forestal.

De la captació subterrània, només es pot observar un registre format per tub de PVC amb una placa ceràmica recolzada a sobre l'obertura, que actua com a tapa.

Al retirar la tapa s'observa una arqueta de bloc ceràmic dins de la qual s'observa un flux d'aigua corrent, que s'intueix que prové de galeria subterrània.

Per sota de la captació es pot observar un tram de 3-4m de canonada de polietilè que transcorre superficialment.

La canonada de la captació aboca al dipòsit del pou castanyer, on també aboca el pou, abans de bombar l'aigua a la bassa de la Vila.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 449692.36m - N(Y): 4631725.37m i la cota de terreny és 860m.

20.1. Documentació fotogràfica



Fig.58 – Vista general captació G8.0



Fig.59 – Detall registre captació G8.0



Fig.60 – Vista registre captació G8.0



Fig.61 – Tram canonada captació G8.0

20.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Retirada de registre amb tub de PVC .
- Construcció de nou registre amb obra i tapa de fundició.
- Instal·lació de comptador d'aigua a entrada de dipòsit.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions, amb integració al medi.
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari.

21.Galeria G9

La porta de fusta presenta un estat acceptable, tot i que les frontisses i forrellat estan oxidats, i conseqüentment l'obertura presenta certa dificultat.

L'interior està completament revestit en tot el seu recorregut i té una acumulació de pocs centímetres de sauló en el terra.

La profunditat total de la galeria és de uns 6-7 metres en corba de 90º, s'intueix un cabal d'aigua molt escàs que es capta i condueix a l'entrada de la galeria. Disposa de sistema de netejafons amb tap instal·lat.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 450152,35m - N(Y): 4629827,16m i la cota de terreny és 1.047m.

21.1. Documentació fotogràfica



Fig.62 – Porta exterior de la galeria G9 oberta



Fig. 63 – Paret final de la galeria



Fig. 64 – Vista entrada a galeria des de l'exterior



Fig. 65 – Vista entrada a galeria des de l'interior

21.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Retirada de canonades existents de fibrociment a l'interior de la galeria.
- Reparació de porta existent a l'entrada de galeria.
- Excavació i construcció d'arqueta de control de cabal, amb comptador mecànic, a l'exterior de la galeria.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre galeria i arqueta de control.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions

- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari

22. Galeria G10

La porta d'accés està semi enterrada per l'acumulació de terra i fulles. A l'intentar obrir la porta d'accés de fusta s'observa que aquesta està partida en 2 parts.

S'observa l'interior sense obrir la porta. La galeria presenta les parets laterals i sostre revestides amb maó i es distingeix un davantal fet amb maó a un metre de l'entrada. S'observa una acumulació de pocs centímetres de sauló en el terra.

La profunditat total de la galeria és de uns 6 metres en línia recta, s'intueix un fluxe d'aigua a la paret del fons de la galeria. No s'observa acumulació interior de l'aigua, pel que es dedueix que el fluxe es capta sense problemes.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 450124,39m - N(Y): 4629818,43m i la cota de terreny és 1.049m.

22.1. Documentació fotogràfica



Fig. 66 – Porta exterior de la galeria G10



Fig. 67 – Vista interior de la galeria G10

22.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Retirada de terra i fulles a l'exterior de la galeria.

- Retirada de canonades existents de fibrociment a l'interior de la galeria.
- Substitució o reparació de porta existent a l'entrada de galeria.
- Excavació i construcció d'arqueta de control de cabal, amb comptador mecànic, a l'exterior de la galeria.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre galeria i arqueta de control.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari

23. Galeria G11

Té forma d'arqueta amb una tapa quadrada de 40x40 cm aproximadament que no tanca correctament. A l'interior l'aigua es veu estancada i surt per la porta, per la qual cosa es dedueix que el tub de sortida està tapat.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 450020,56m - N(Y): 4629646,22m i la cota de terreny és 1.051m.

23.1. Documentació fotogràfica



Fig. 68 – Porta exterior de la galeria G11



Fig. 69 – Vista interior de la galeria G11

23.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Retirada de canonades existents de fibrociment a l'interior de la galeria.
- Desmuntatge i retirada de porta i paret existent.
- Excavació i construcció d'arqueta de control de cabal, amb comptador mecànic, a l'exterior de la galeria.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre galeria i arqueta de control.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari

24. Galeria G12

La porta d'entrada presenta bon estat de conservació, tot i que no té un bon ajust amb el marc de la porta, la porta està situada a uns 40 cm per sobre el nivell del terra.

La galeria disposa de recobriment de pedra a les parets laterals i sostre en tot el tram observable des de l'entrada.

La galeria disposa d'una arqueta de recollida d'aigua just a l'entrada, on hi arriba un cabal considerable.

No s'ha pogut determinar la profunditat total, s'observen uns 25-30 metres de galeria des de l'entrada.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 449913,65m - N(Y): 4629600,71m i la cota de terreny és 1.058m.

24.1. Documentació fotogràfica



Fig.70 – Porta exterior de la galeria G12



Fig. 71 – Arqueta de recollida d'aigua



Fig. 72 – Detall del cabal de recollida actual



Fig. 73 – Vista interior de la galeria

24.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Estabilització de sostre i parets interiors per evitar despreniments.
- Evacuació d'aigua estancada.
- Neteja de terra i pedres sobrants.
- Retirada de canonades existents de fibrociment a l'interior de la galeria.
- Rehabilitació o substitució de mur de retenció interior a valorar per part de la D.O.
- Substitució o reparació de porta existent a l'entrada de galeria.
- Excavació i construcció d'arqueta de control de cabal, amb comptador mecànic, a l'exterior de la galeria.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre galeria i arqueta de control.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari

25. Galeria G13

La porta d'entrada és metàl·lica i presenta un estat de conservació acceptable, tot i tenir la part inferior oxidada.

La galeria discorre perpendicular a l'entrada, aquesta disposa de recobriment de pedra a les parets laterals i de volta de maó al sostre en tot el tram, i també disposa de paviment de morter al terra.

La galeria disposa d'una arqueta de recollida d'aigua just a l'entrada, on no hi arriba cabal, ja que aquesta té un nivell d'aigua inferior al tub de sortida.

La galeria disposa d'una longitud d'uns 3 metres a cada costat de la porta d'entrada, al costat esquerre s'observen 2 tubs que es desconeix si donen servei a la instal·lació o estan en desús.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 449544,38m - N(Y): 4629453.42m i la cota de terreny és 1.086m.

25.1. Documentació fotogràfica



Fig. 74 – Porta exterior de la galeria G13



Fig. 75 – Arqueta de recollida d'aigua



Fig. 76 – Vista interior dreta de la galeria



Fig. 77 – Vista interior esquerra de la galeria amb tubs

25.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Neteja de terra i pedres sobrants.
- Retirada de canonades existents de fibrociment a l'interior de la galeria.
- Substitució o reparació de porta existent a l'entrada de galeria.
- Excavació i construcció d'arqueta de control de cabal, amb comptador mecànic, a l'exterior de la galeria.

- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre galeria i arqueta de control.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari

26. Galeria G14

La porta d'entrada presenta bon estat de conservació, tot i que no té un bon ajust amb el marc de la porta. S'intenta obrir i no s'aconsegueix ja que està travada contra el marc de pedra.

A través de l'espai entre porta i marc s'observa l'interior amb dificultats. La galeria disposa de recobriment de pedra a les parets laterals i sostre en tot el tram, també s'intueix una bifurcació a banda dreta a 2 metres de l'entrada.

La galeria disposa d'una arqueta de recollida d'aigua just a l'entrada, on hi arriba un cabal considerable.

La profunditat total és de uns 6 metres en el tram observable, la possible bifurcació no s'ha pogut observar des de l'exterior.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 449478,72m - N(Y): 4629526,11m i la cota de terreny és 1.086m.

26.1. Documentació fotogràfica



Fig.78 – Porta exterior de la galeria G14



Fig. 79 – Arqueta de recollida d'aigua



Fig. 80 – Vista interior dreta de la galeria

26.2. Actuacions previstes

Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Neteja de terra i pedres sobrants.
- Retirada de canonades existents de fibrociment a l'interior de la galeria.
- Substitució o reparació de porta existent a l'entrada de galeria.
- Excavació i construcció d'arqueta de control de cabal, amb comptador mecànic, a l'exterior de la galeria.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre galeria i arqueta de control.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari

27. Galeria G15

La porta presenta mal estat de conservació, fins al punt de trencar-se una part en l'obertura.

La part interior presenta recobriment de parets i sostre sols en el primer metre, a partir d'allà segueix amb el terreny nu. Presenta un seguit de petits desprendiments que acumulen abundant material del terreny (sauló) en el terra de la galeria. S'observen arrels de vegetació pròxima en sostre de la galeria que poden haver ajudat a provocar desprendiments.

No s'observa infraestructura per a captació d'aigua, podent estar aquesta enterrada sota el sauló que s'ha després.

No s'ha pogut determinar la profunditat total, s'observen uns 40-50 metres de galeria des de l'entrada.

Les coordenades UTM 31N ETRS89 de la captació són E(X): 450436,03m - N(Y): 4631264,39m i la cota de terreny és 1.015m.

27.1. Documentació fotogràfica

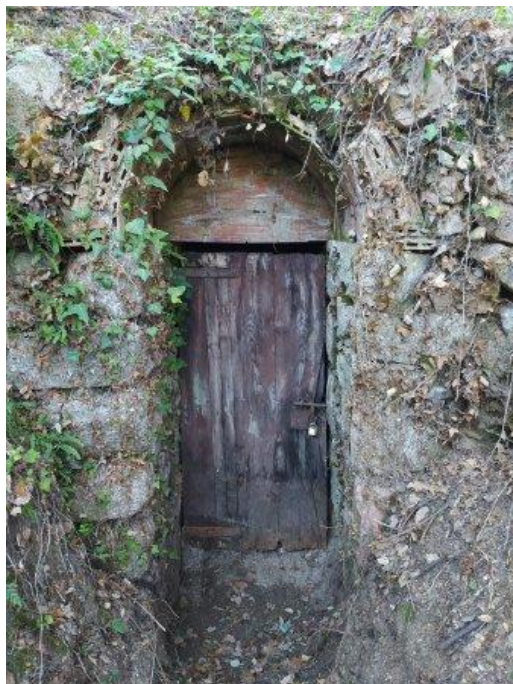


Fig. 81 – Porta exterior de la galeria G15



Fig.82 – Porta exterior de la galeria G15 oberta



Fig. 83 – Vista interior primers metres galeria G15



Fig. 84 – Vista interior fons de la galeria G15

27.2. Actuacions previstes

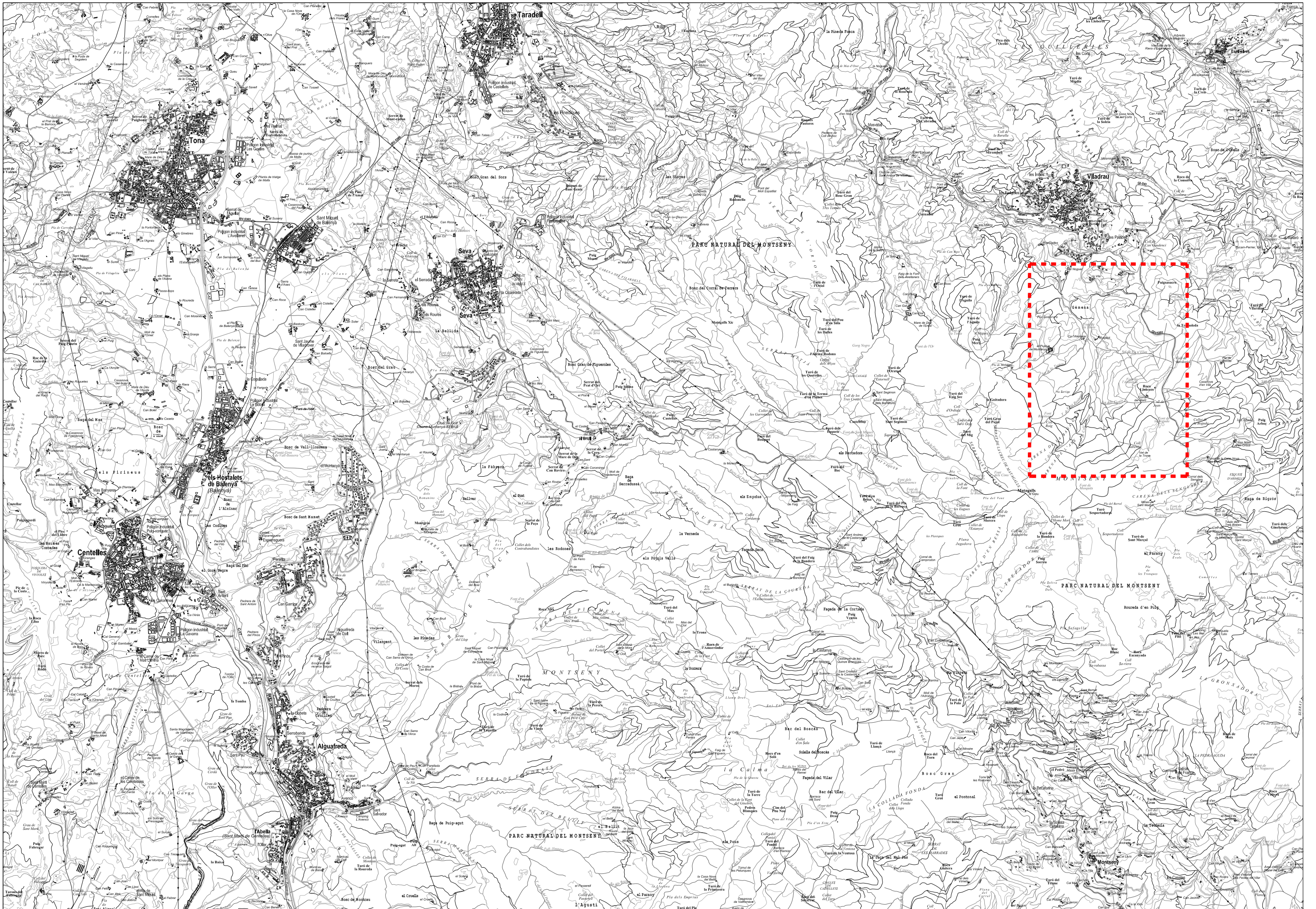
Les actuacions previstes a realitzar en la captació seran les següents:

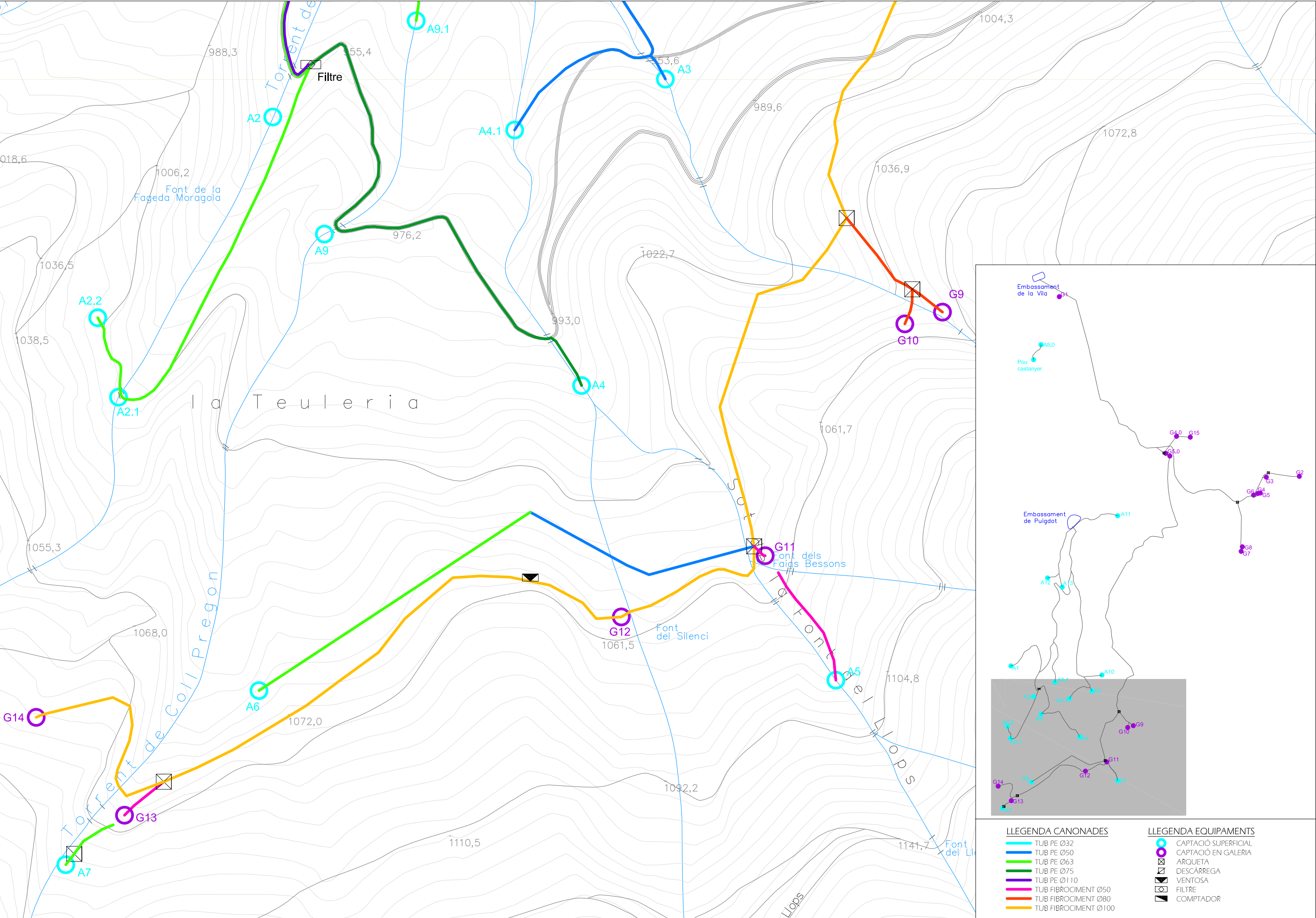
- Delimitació de la zona d'actuació, així com les zones de pas i accés.
- Estabilització de sostre i parets interiors per evitar desprendiments.
- Neteja de terra i pedres sobrants.
- Retirada de canonades existents de fibrociment a l'interior de la galeria.
- Rehabilitació o substitució de mur de retenció interior a valorar per part de la D.O.
- Substitució o reparació de porta existent a l'entrada de galeria.
- Excavació i construcció d'arqueta de control de cabal, amb comptador mecànic, a l'exterior de la galeria.
- Excavació i instal·lació de canonada enterrada entre galeria i arqueta de control.
- Reblert i soterrat d'arquetes i canalitzacions
- Replantació d'arbres i sembra de sotabosc si fos necessari

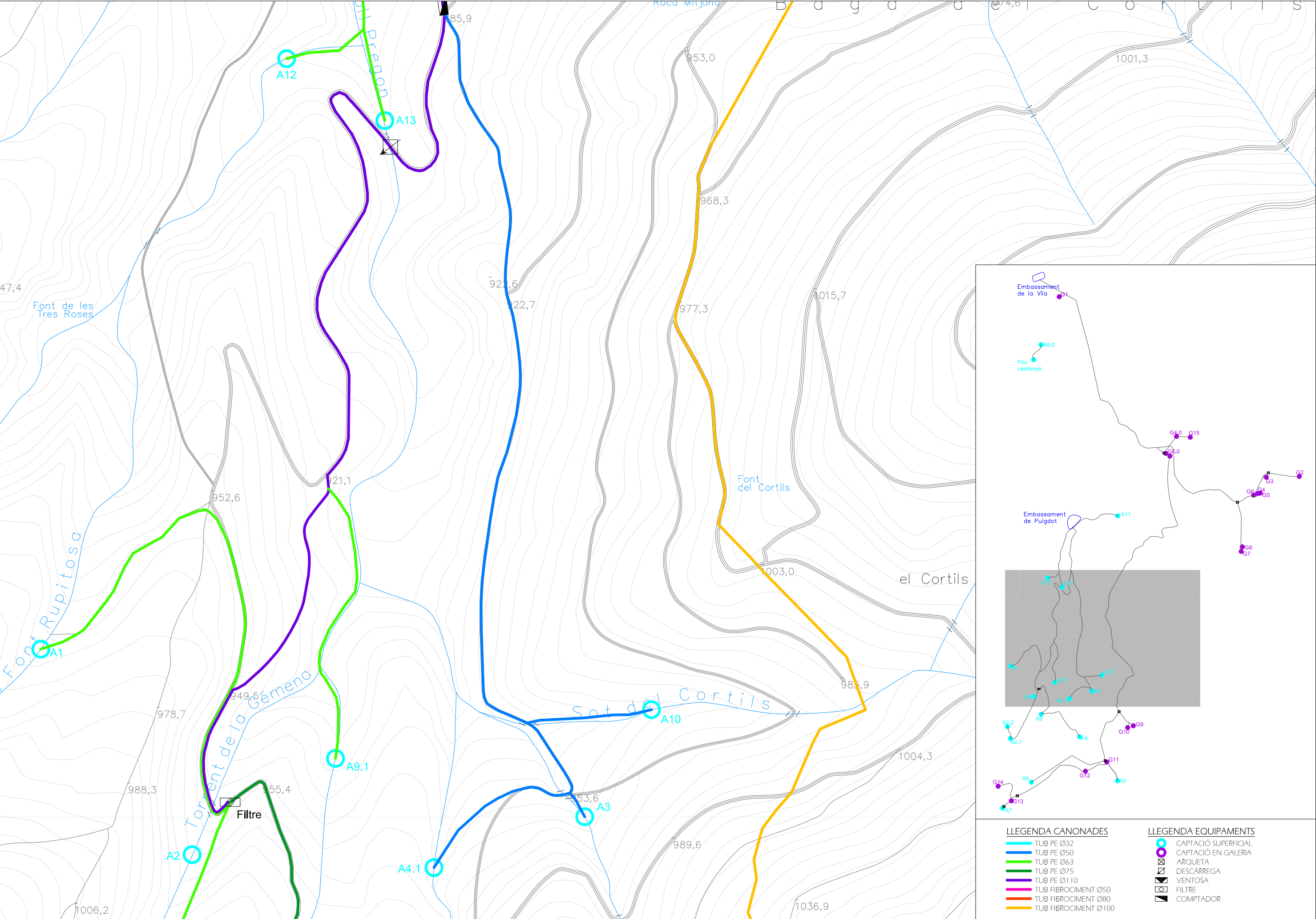
III. PLÀNOLS

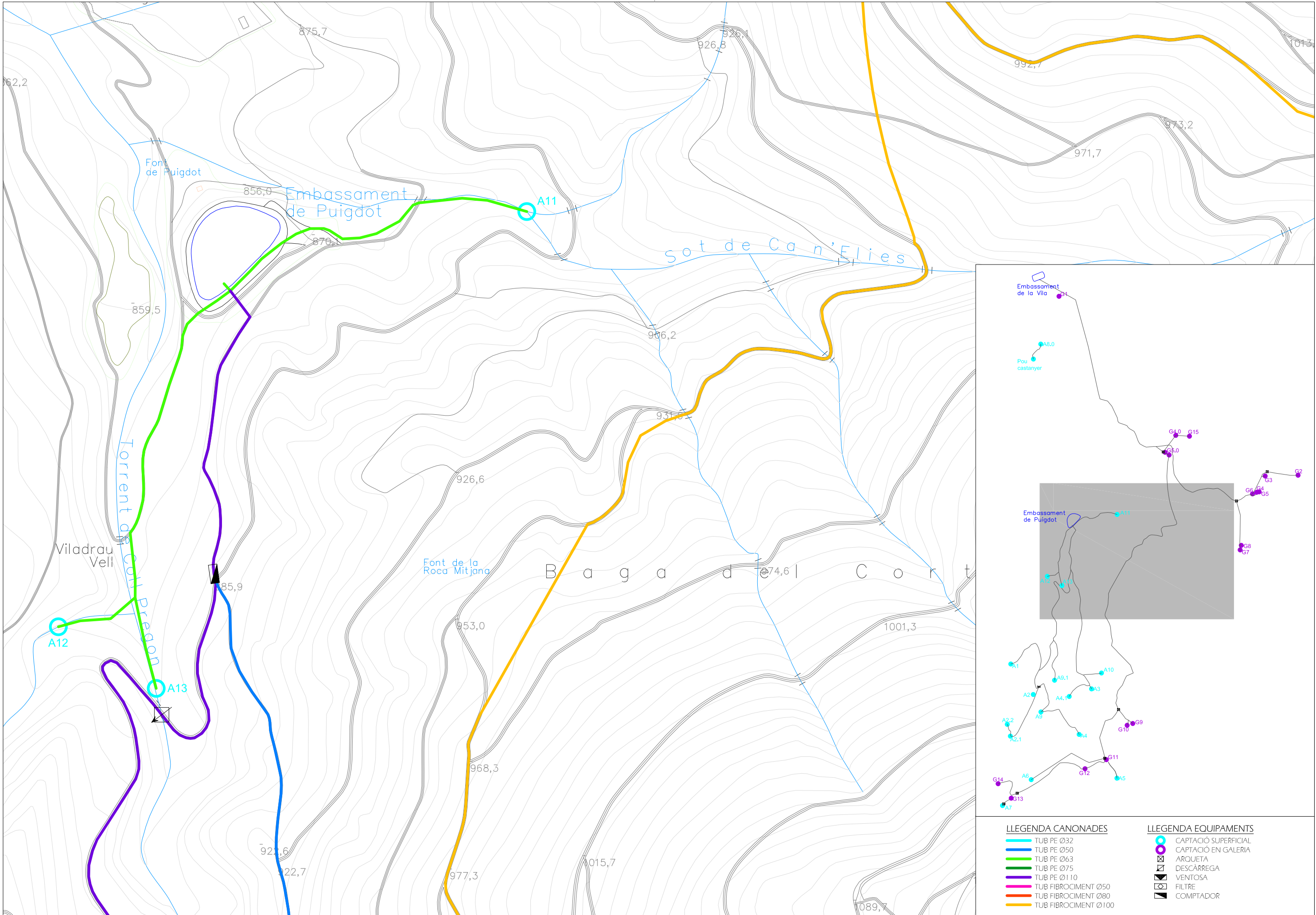
III.1 ÍNDEX DE PLÀNOLS

01 – SITUACIÓ
02 – ESTAT ACTUAL 1
03 – ESTAT ACTUAL 2
04 – ESTAT ACTUAL 3
05 – ESTAT ACTUAL 4
06 – ESTAT ACTUAL 5
07 – ESTAT ACTUAL 6
08 – ÀMBIT 1 - NOVA INSTAL·LACIÓ 1
09 – ÀMBIT 1 - NOVA INSTAL·LACIÓ 2
10 – ÀMBIT 2 - NOVA INSTAL·LACIÓ 1
11 – ÀMBIT 2 - NOVA INSTAL·LACIÓ 2
12 – ÀMBIT 2 - NOVA INSTAL·LACIÓ 3
13 – ÀMBIT 2 - OBERTURA DE NOUS CAMINS
14 – ÀMBIT 3 - NOVA INSTAL·LACIÓ 1
15 – ÀMBIT 3 - NOVA INSTAL·LACIÓ 2
16 – ÀMBIT 3 - NOVA INSTAL·LACIÓ 3
17 – ÀMBIT 3 - OBERTURA DE NOUS CAMINS
18 – PERFIL TRAÇAT CANONADES 1
19 – PERFIL TRAÇAT CANONADES 2
20 – PERFIL TRAÇAT CANONADES 3
21 – PERFIL TRAÇAT CANONADES 4
22 – PERFIL TRAÇAT CANONADES 5
23 – PERFIL TRAÇAT CANONADES 6
24 – PERFIL TRAÇAT CANONADES 7
25 – PERFIL TRAÇAT CANONADES 8
26 – PERFIL TRAÇAT CANONADES 9
27 – ESQUEMA XARXA DE CAPTACIÓ D'AIGUA ACTUAL
28 – ESQUEMA XARXA DE CAPTACIÓ D'AIGUA RENOVAT
29 – PLANTA MODEL CAPTACIÓ SUPERFICIAL
30 – SECCIÓ MODEL CAPTACIÓ SUPERFICIAL
31 – SECCIÓ MODEL CAPTACIÓ EN GALERIA
32 – DETALLS ARQUETES DE CAPTACIONS SUPERFICIALS
33 – DETALLS ARQUETES
34 – DETALLS RASES







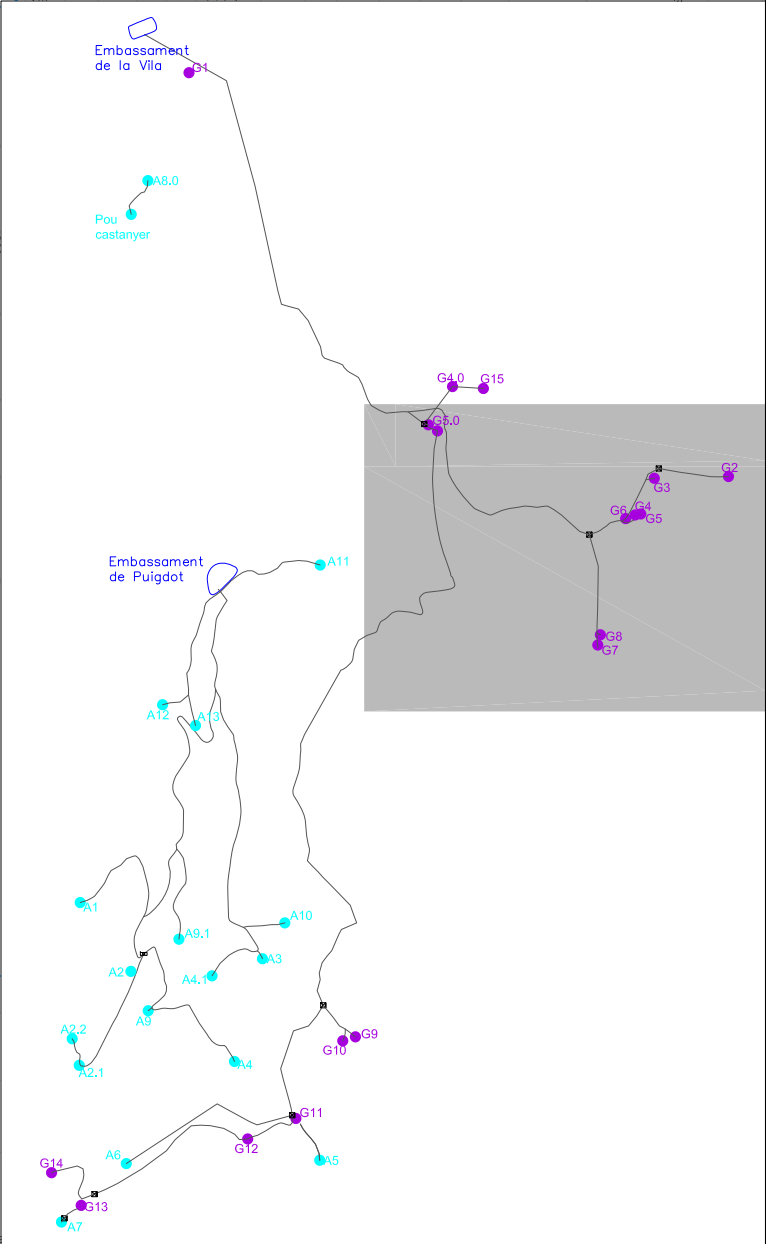
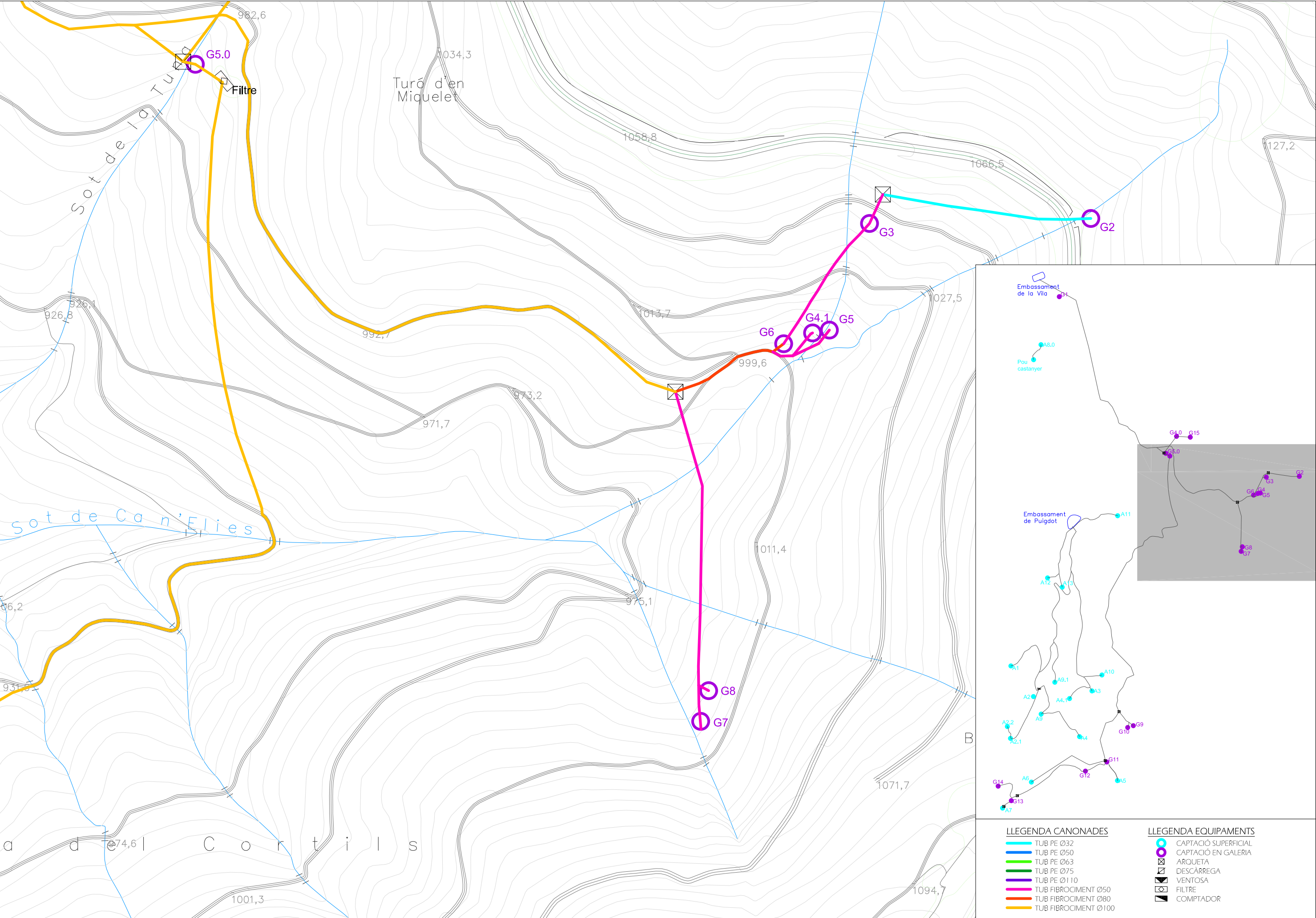


LLEGENDA CANONADES

- TUB PE Ø32
- TUB PE Ø50
- TUB PE Ø63
- TUB PE Ø75
- TUB PE Ø110
- TUB FIBROCIMENT Ø50
- TUB FIBROCIMENT Ø80
- TUB FIBROCIMENT Ø100

LLEGENDA EQUIPAMENTS

- CAPTACIÓ SUPERFICIAL
- CAPTACIÓ EN GALERIA
- ARQUETA
- DESCÀRREGA
- VENTOSA
- FILTRE
- COMPTADOR

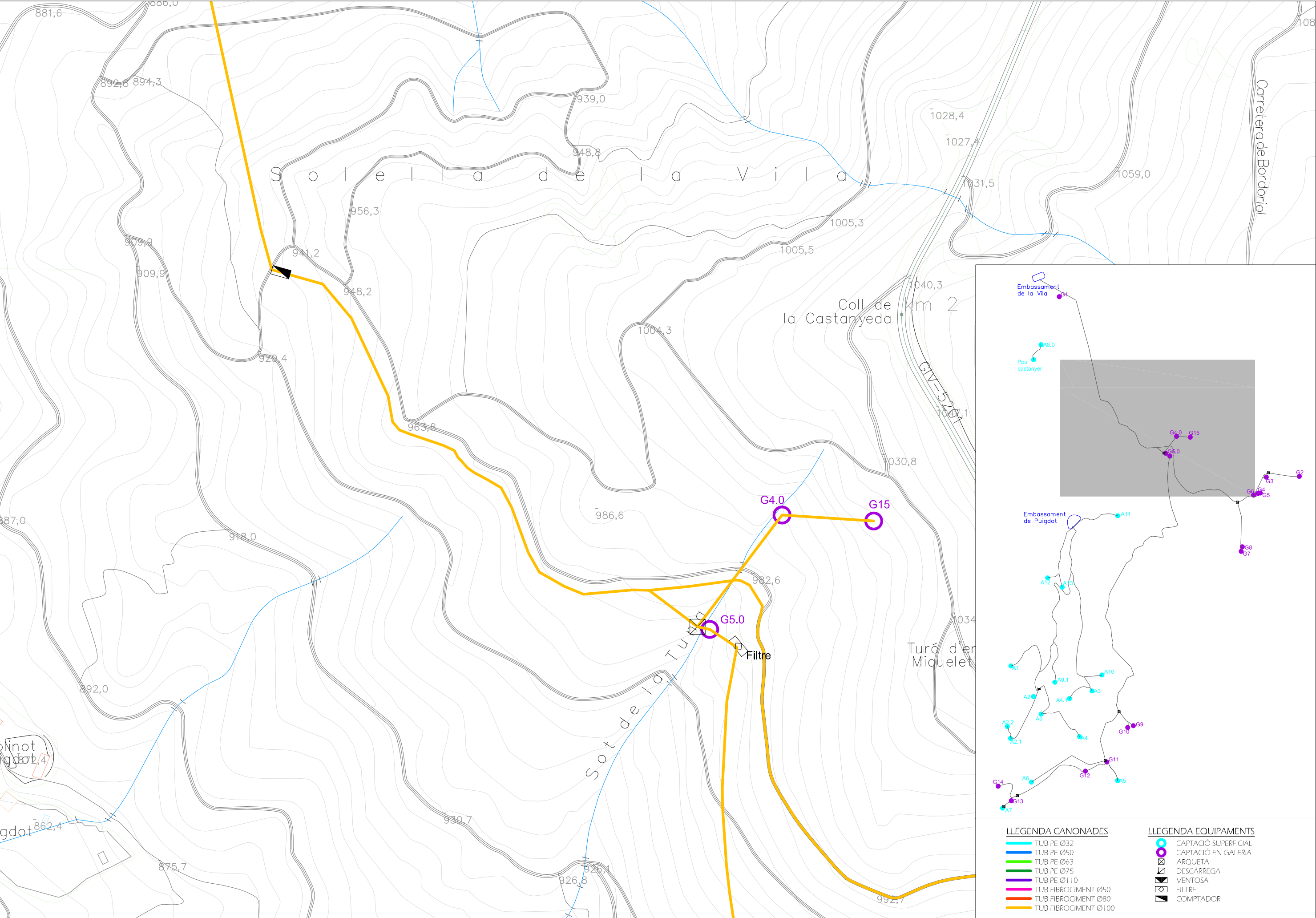


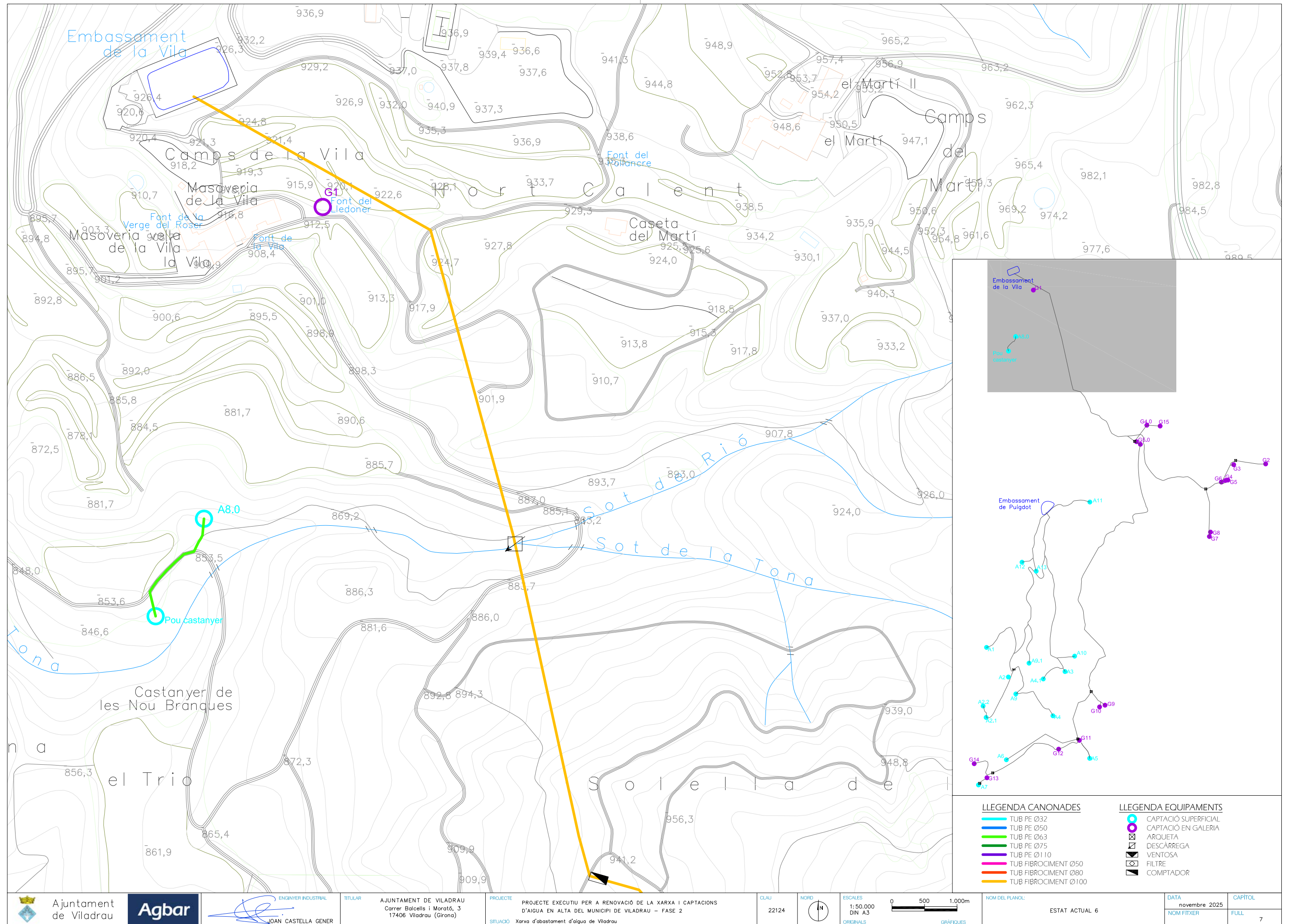
LLEGGENDA CANONADES

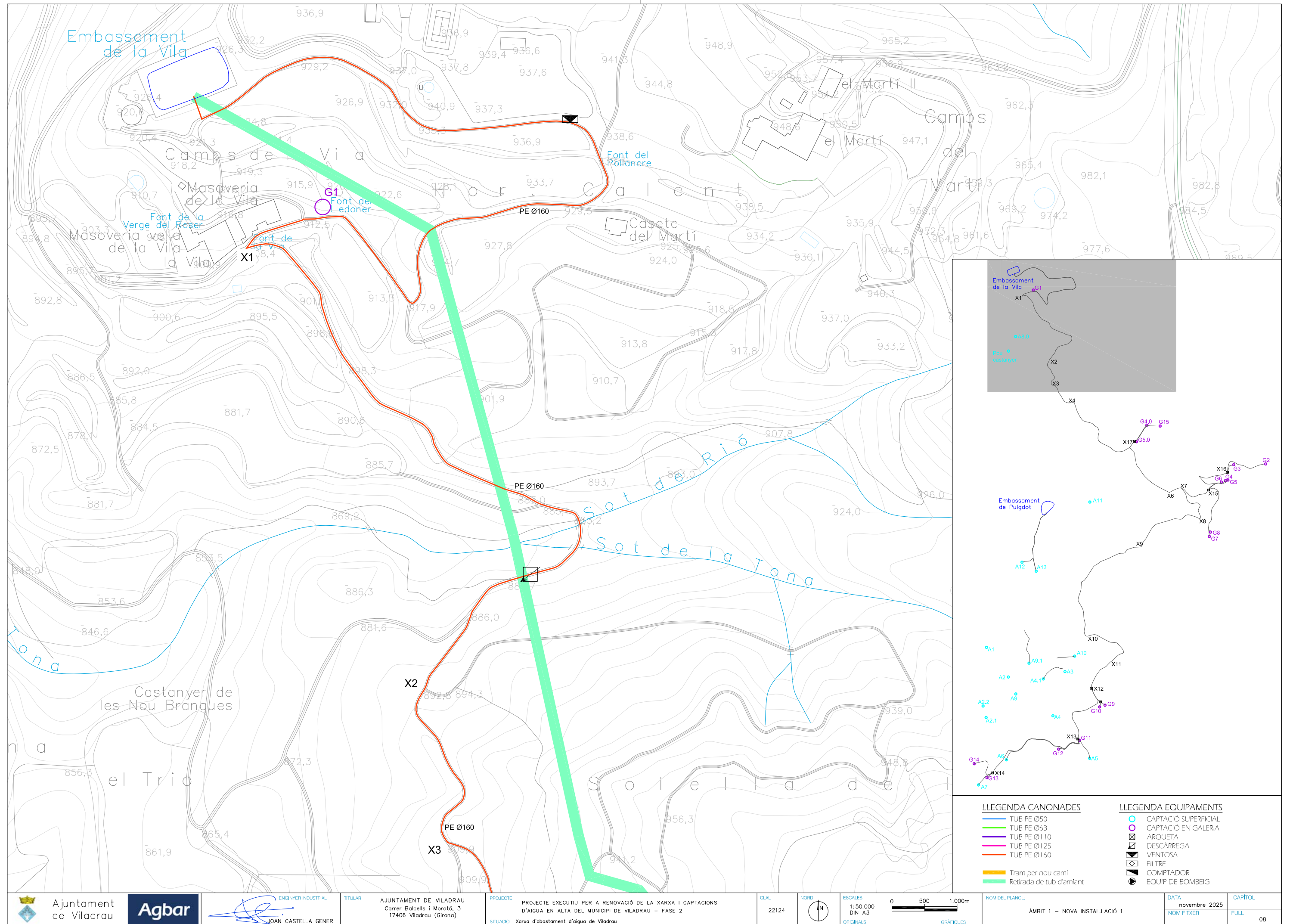
- TUB PE Ø32
- TUB PE Ø50
- TUB PE Ø63
- TUB PE Ø75
- TUB PE Ø110
- TUB FIBROCIMENT Ø50
- TUB FIBROCIMENT Ø80
- TUB FIBROCIMENT Ø100

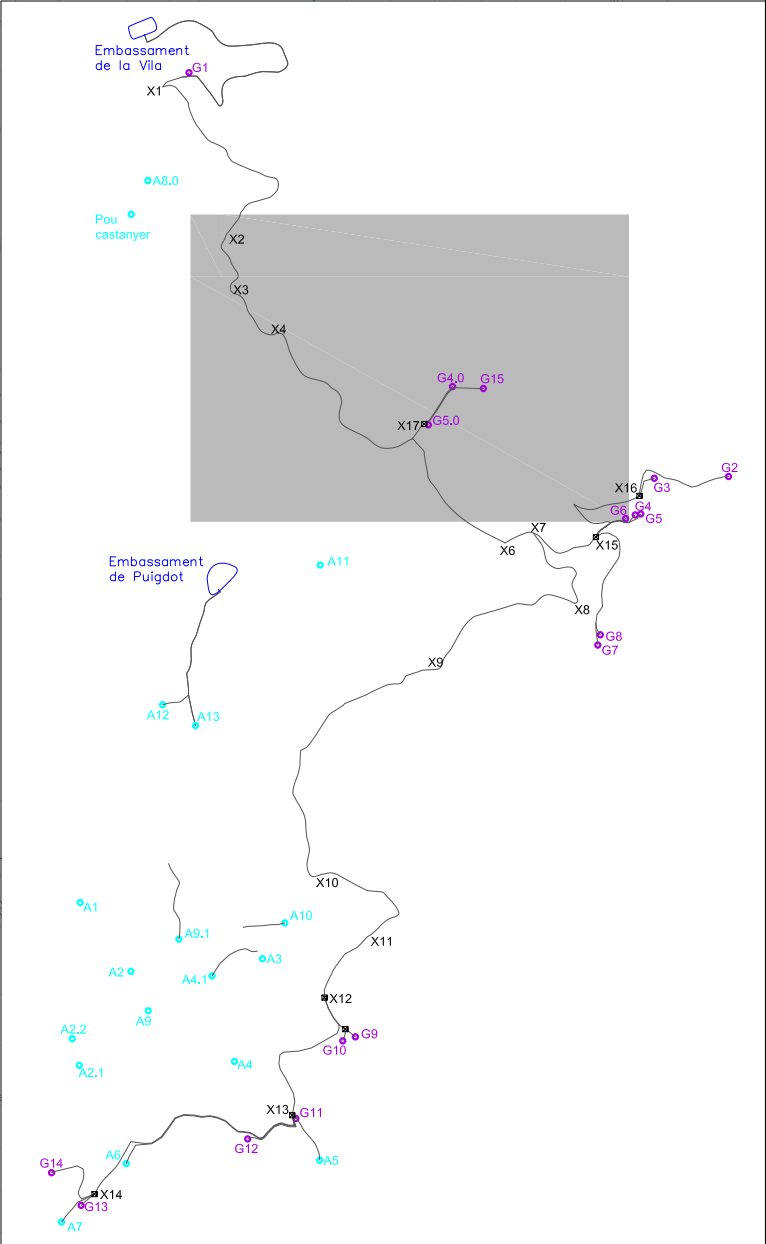
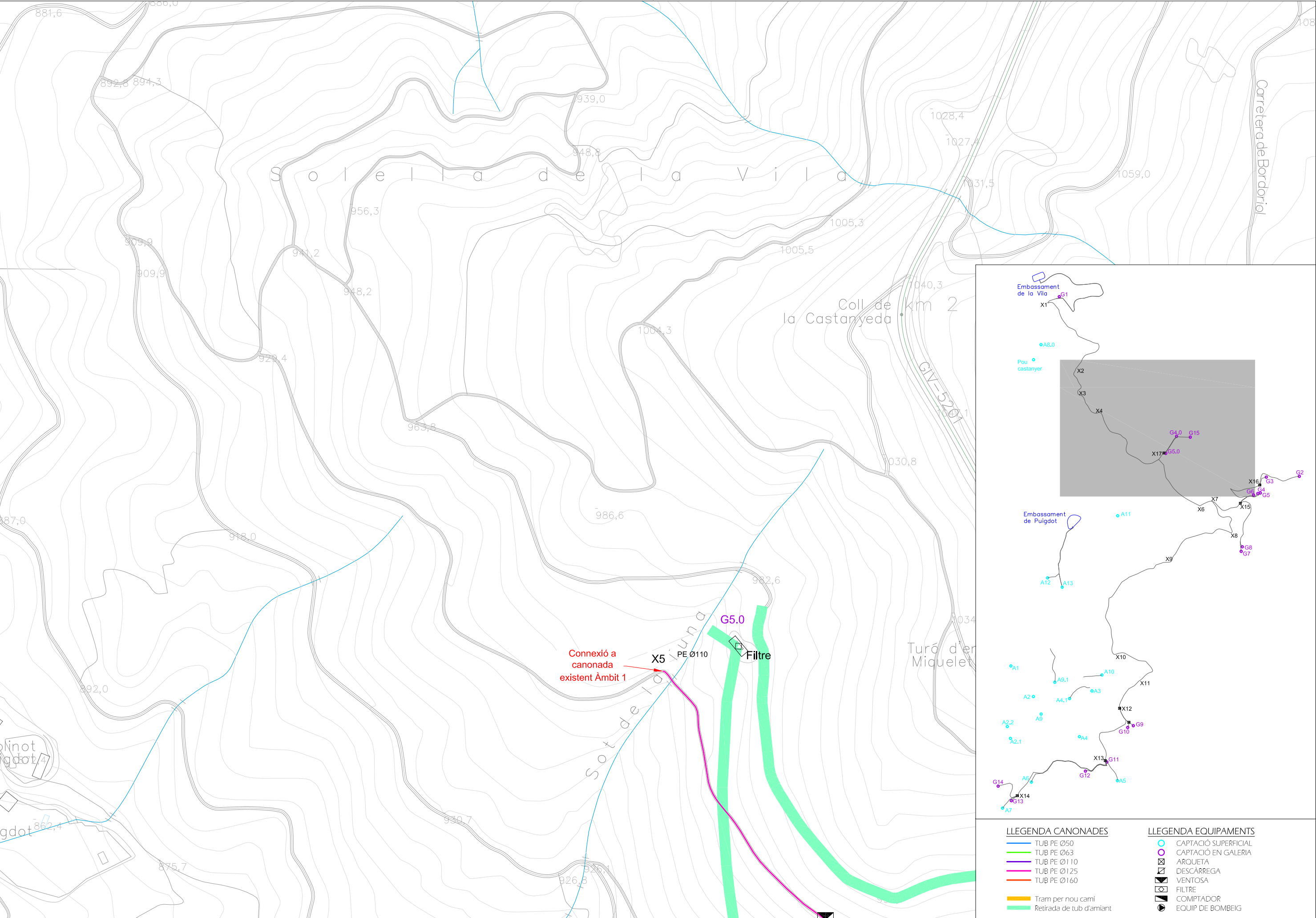
LLEGGENDA EQUIPAMENTS

- CAPTACIÓ SUPERFICIAL
- CAPTACIÓ EN GALERIA
- ARQUETA
- DESCÀRREGA
- VENTOSA
- FILTRE
- COMPTADOR







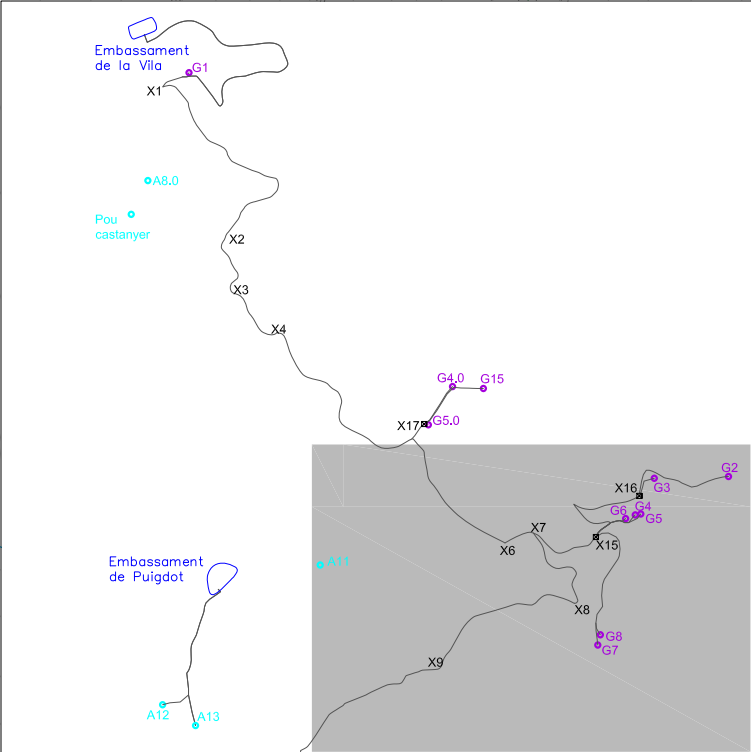
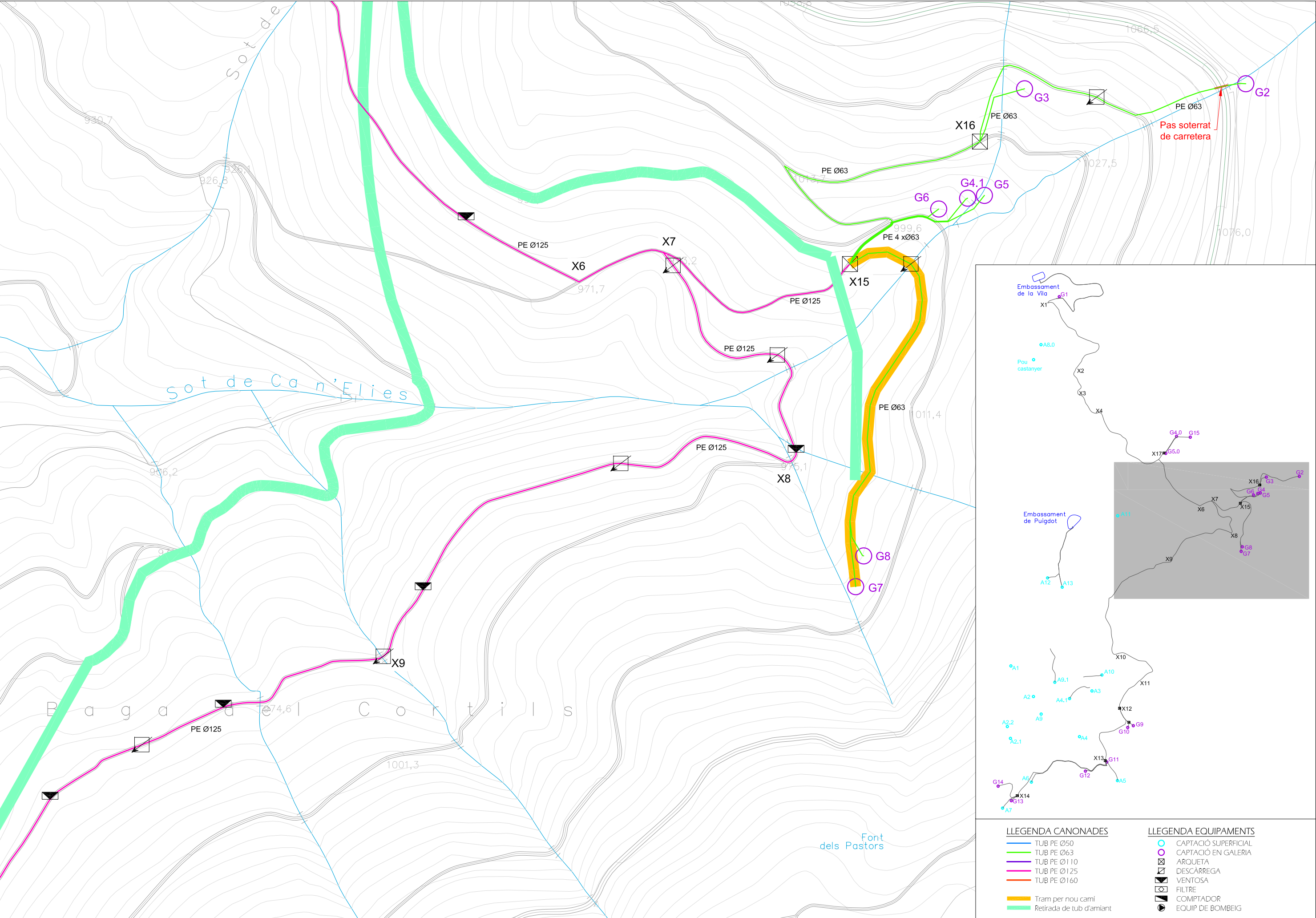


LLEGGENDA CANONADES

- TUB PE Ø50
- TUB PE Ø63
- TUB PE Ø110
- TUB PE Ø125
- TUB PE Ø160
- Tram per nou camí
- Retirada de tub d'amiant

LLEGGENDA EQUIPAMENTS

- CAPTACIÓ SUPERFICIAL
- CAPTACIÓ EN GALERIA
- ARQUETA
- DESCÀRREGA
- VENTOSA
- FILTRE
- COMPTADOR
- EQUIP DE BOMBEIG

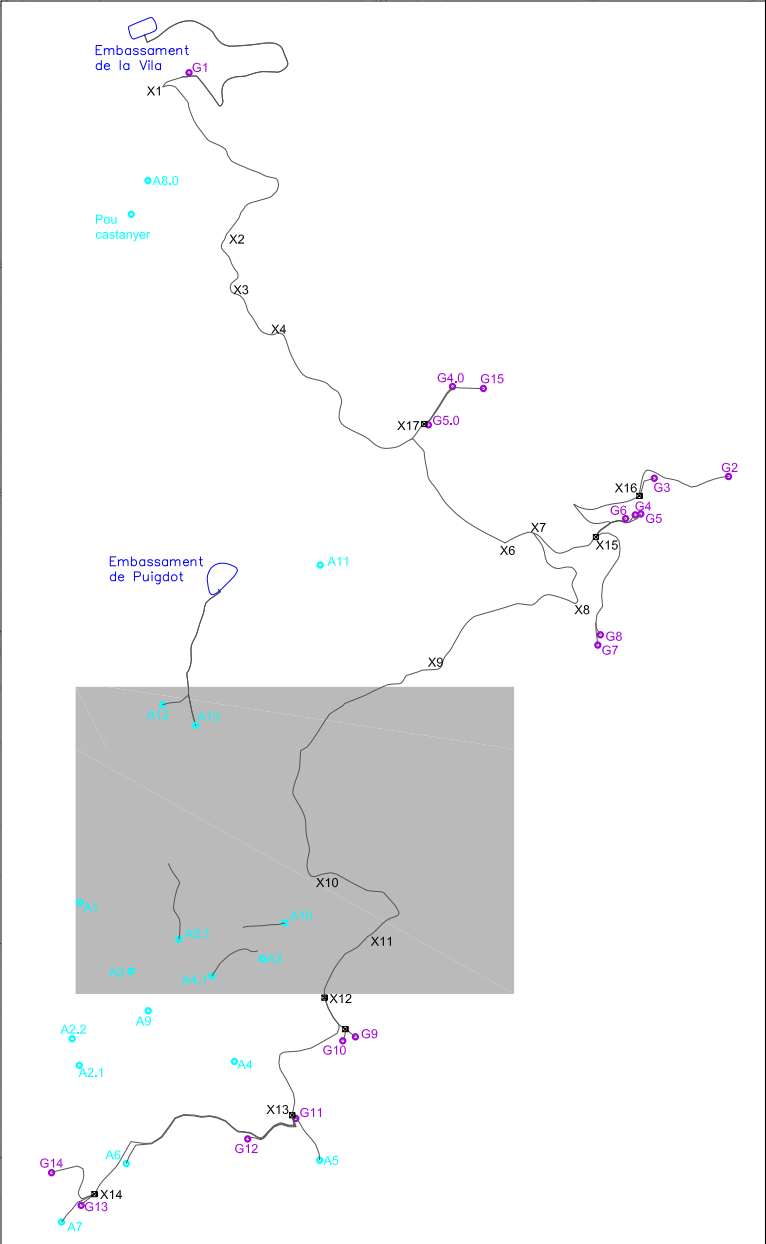
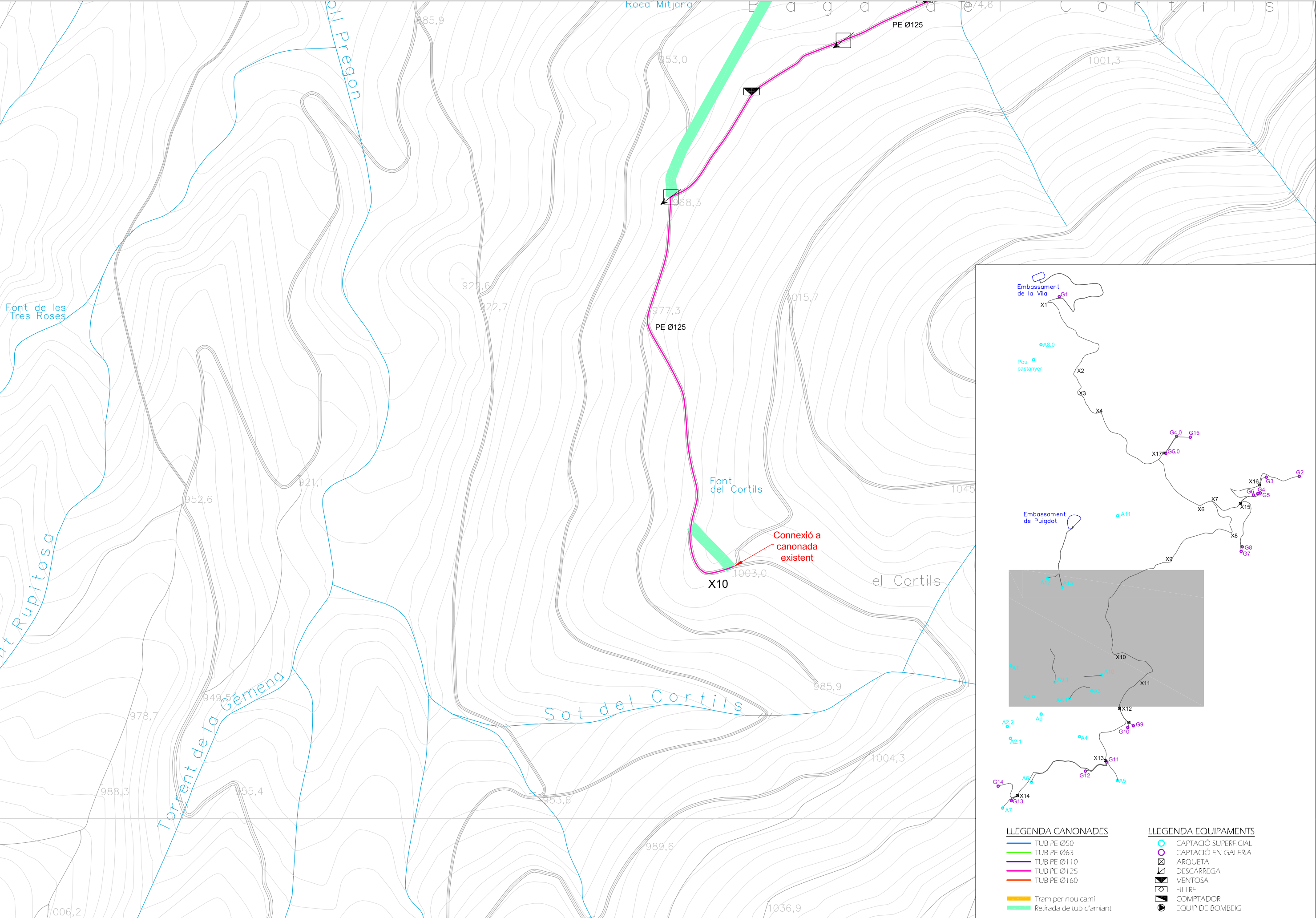


LLEENDA CANONADES

- TUB PE Ø50
- TUB PE Ø63
- TUB PE Ø110
- TUB PE Ø125
- TUB PE Ø160
- Tram per nou camí
- Retirada de tub d'amiant

LLEENDA EQUIPAMENTS

- CAPTACIÓ SUPERFICIAL
- CAPTACIÓ EN GALERIA
- ARQUETA
- DESCÀRREGA
- VENTOSA
- FILTRE
- COMPTADOR
- EQUIP DE BOMBEIG

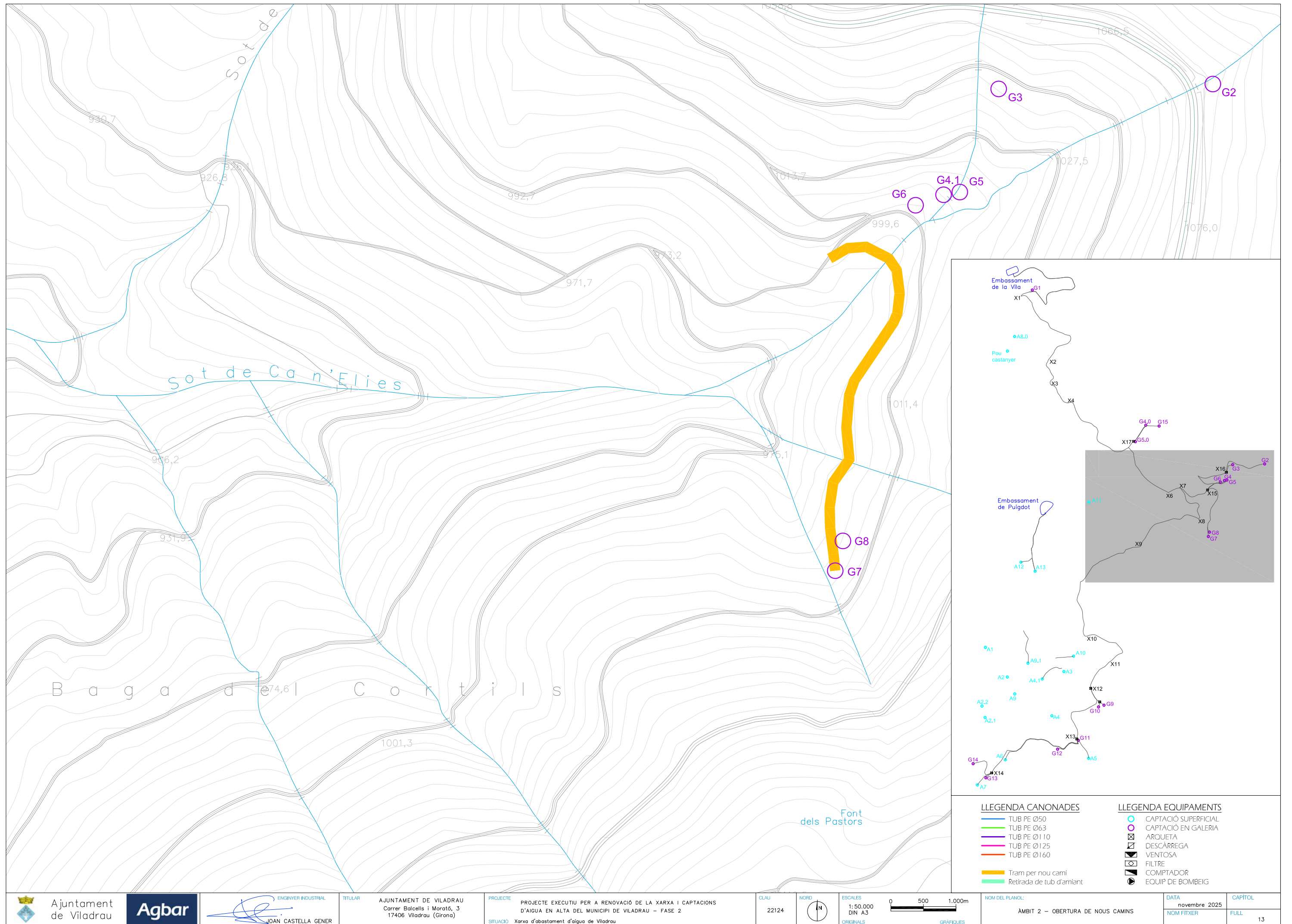


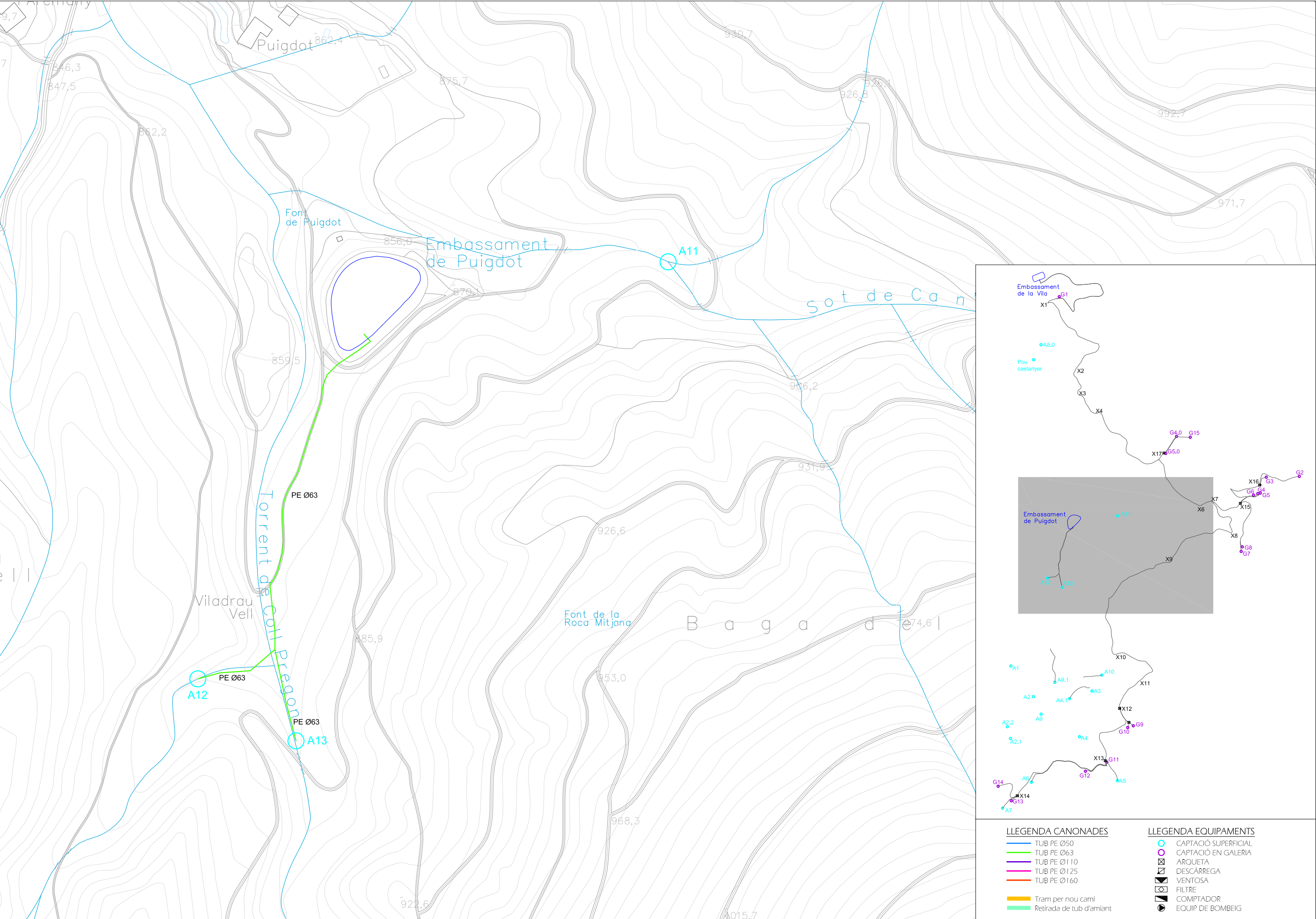
LLEENDA CANONADES

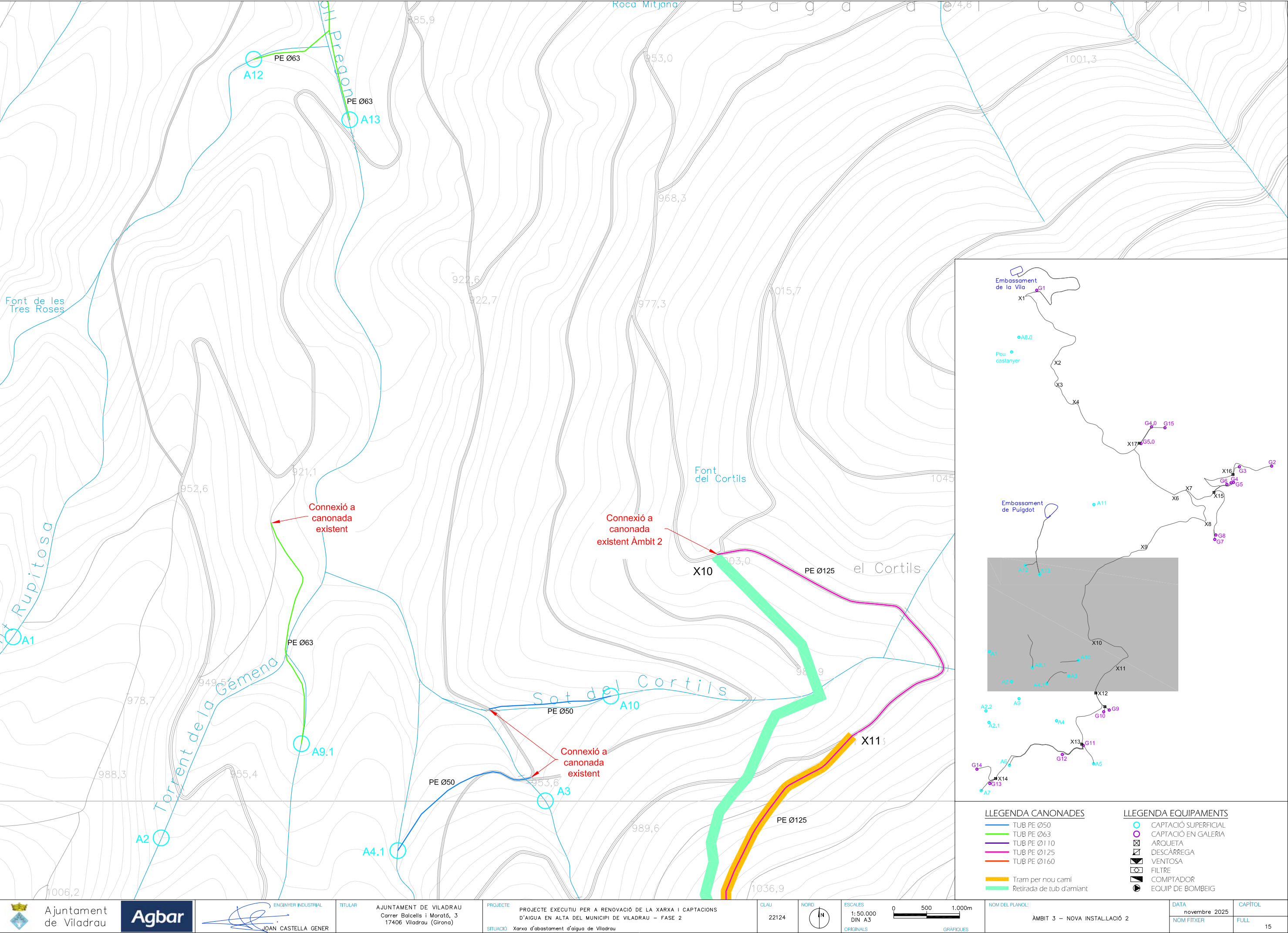
- TUB PE Ø50
- TUB PE Ø63
- TUB PE Ø110
- TUB PE Ø125
- TUB PE Ø160
- Tram per nou camí
- Retirada de tub d'amiant

LLEENDA EQUIPAMENTS

- CAPTACIÓ SUPERFICIAL
- CAPTACIÓ EN GALERIA
- ARQUETA
- DESCÀRREGA
- VENTOSA
- FILTRE
- COMPTADOR
- EQUIP DE BOMBEIG







Ajuntament de Viladrau

Agbar



TITULAR

AJUNTAMENT DE VILADRAU
Carrer Balcells i Morató, 3
17406 Viladrau (Girona)

PROJECTE

PROJECTE EXECUTIU PER A RENOVACIÓ DE LA XARXA I CAPTACIONS D'AIGUA EN ALTA DEL MUNICIPI DE VILADRAU - FASE 2

SITUACIÓ

Xarxa d'abastament d'aigua de Viladrau

CLAU

22124

NORD



ESCALES

1:50.000
DIN A3

ORIGINALS

0

500

1.000m

GRÀFICS

NOM DEL PLANOL:

ÀMBIT 3 - NOVA INSTAL·LACIÓ 2

DATA

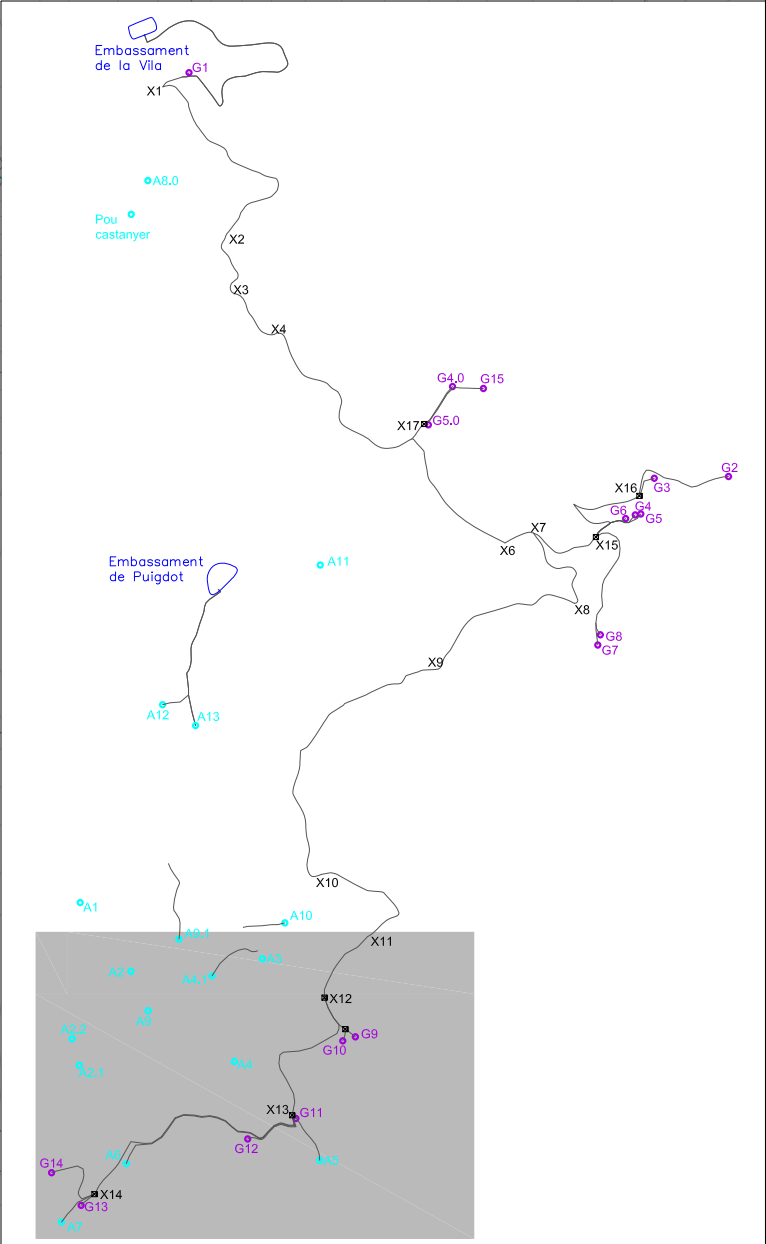
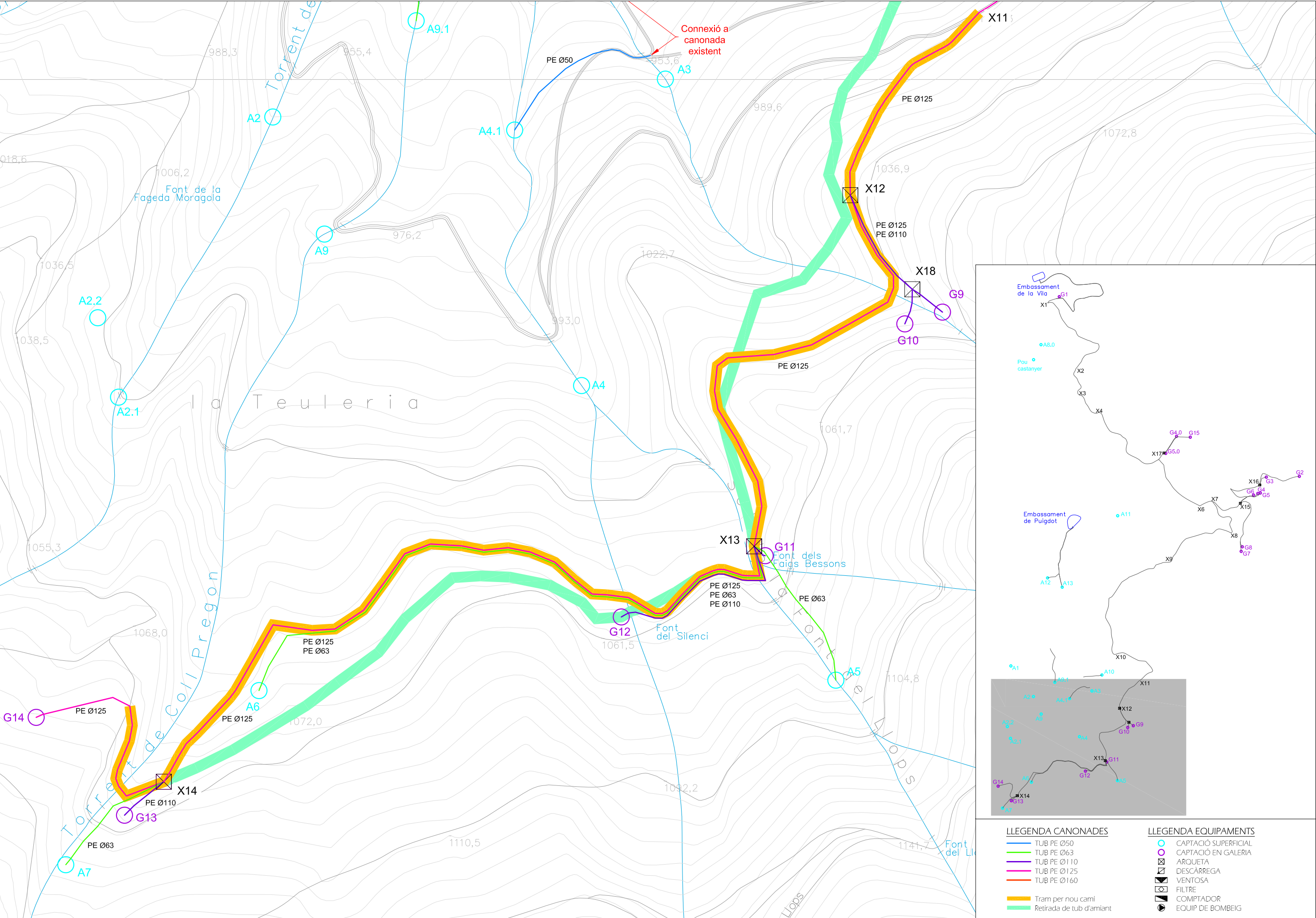
novembre 2025

NOM FITXER

CAPÍTOL

FULL

15

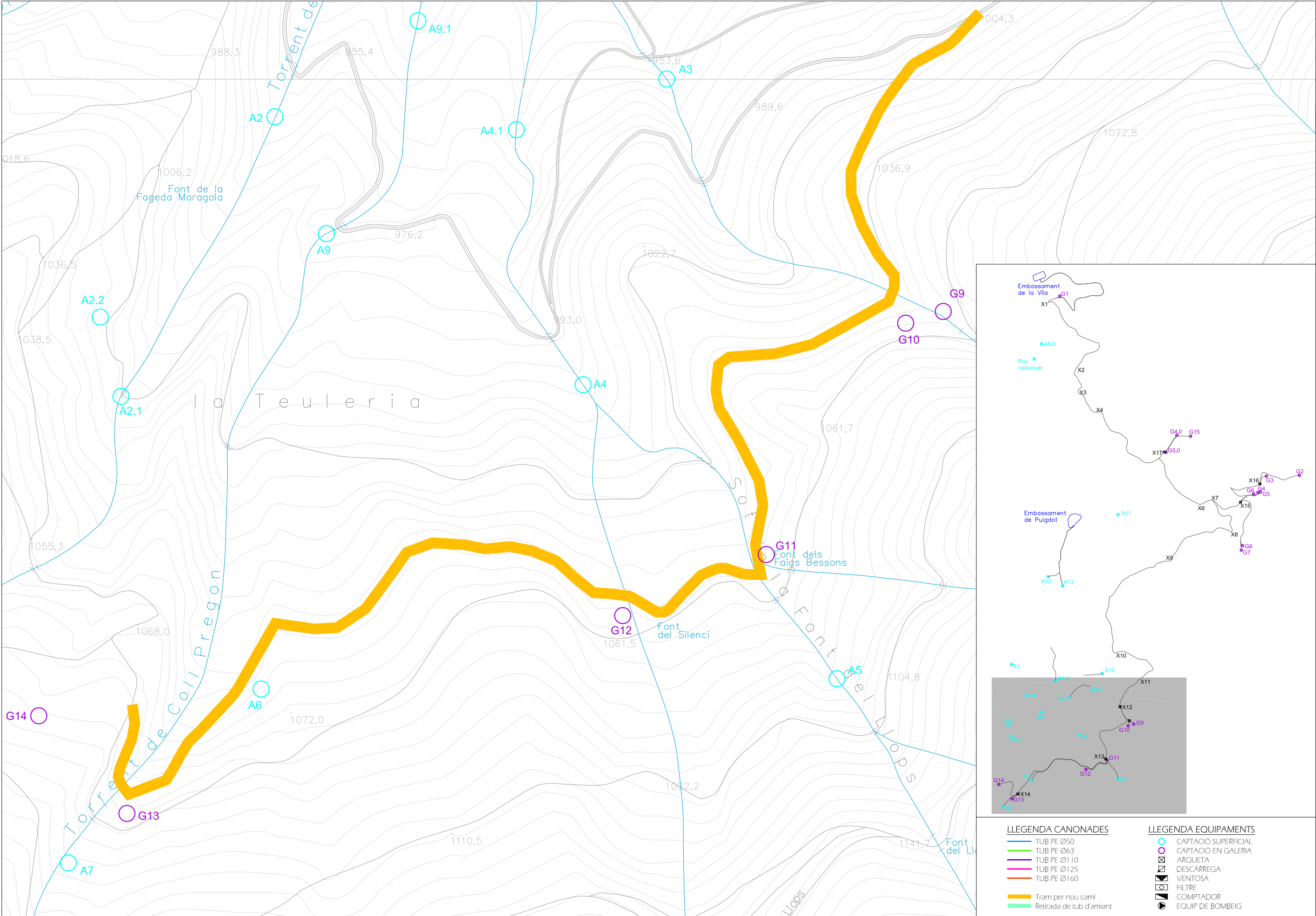


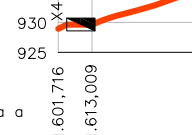
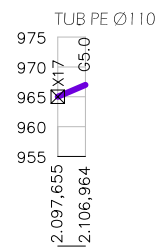
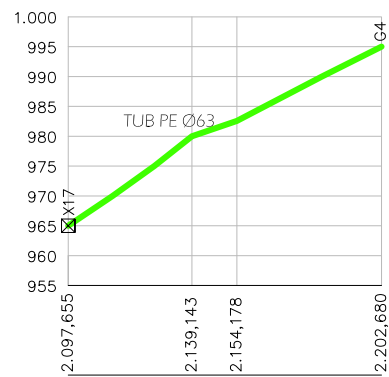
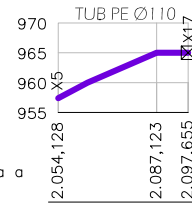
LLEGGENDA CANONADES

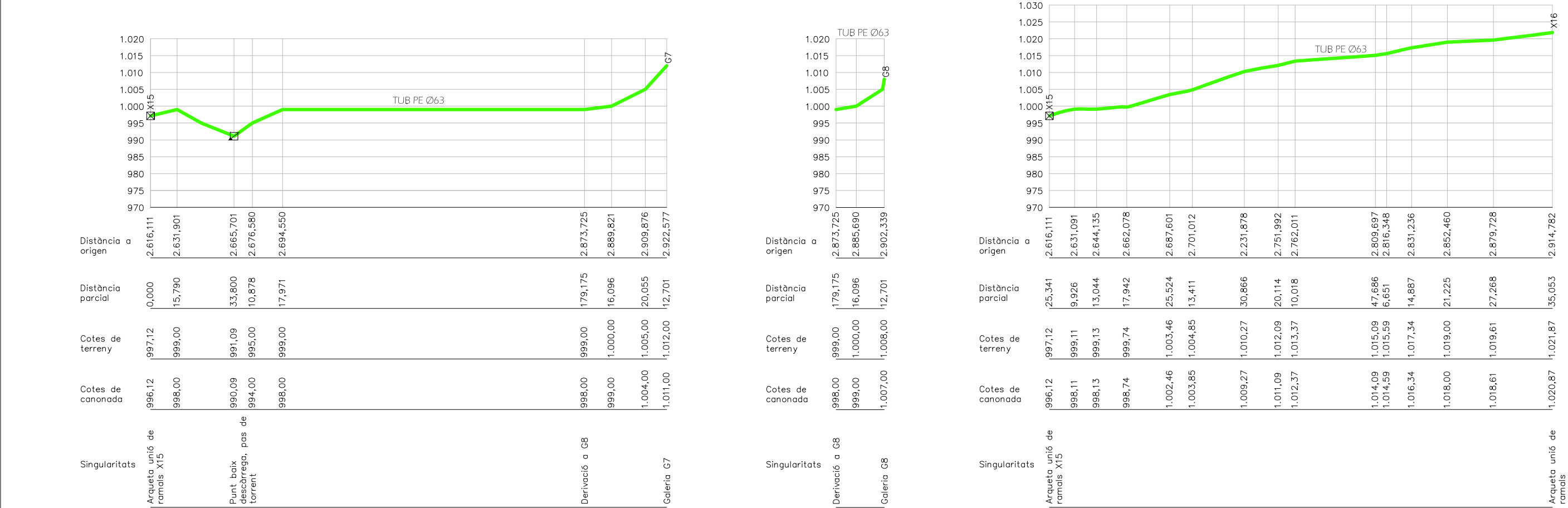
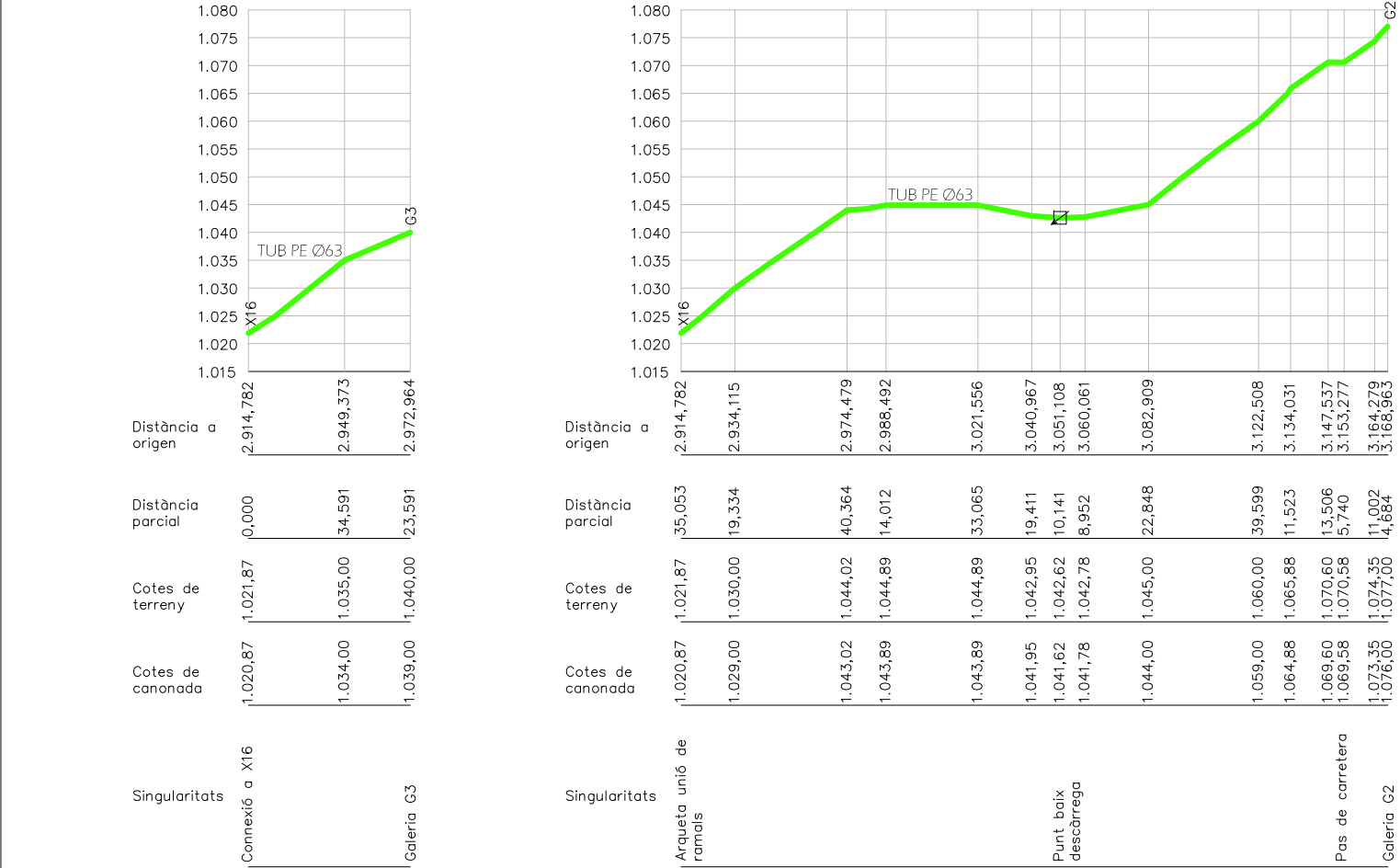
- TUB PE Ø50
- TUB PE Ø63
- TUB PE Ø110
- TUB PE Ø125
- TUB PE Ø160
- Tram per nou camí
- Retirada de tub d'amiant

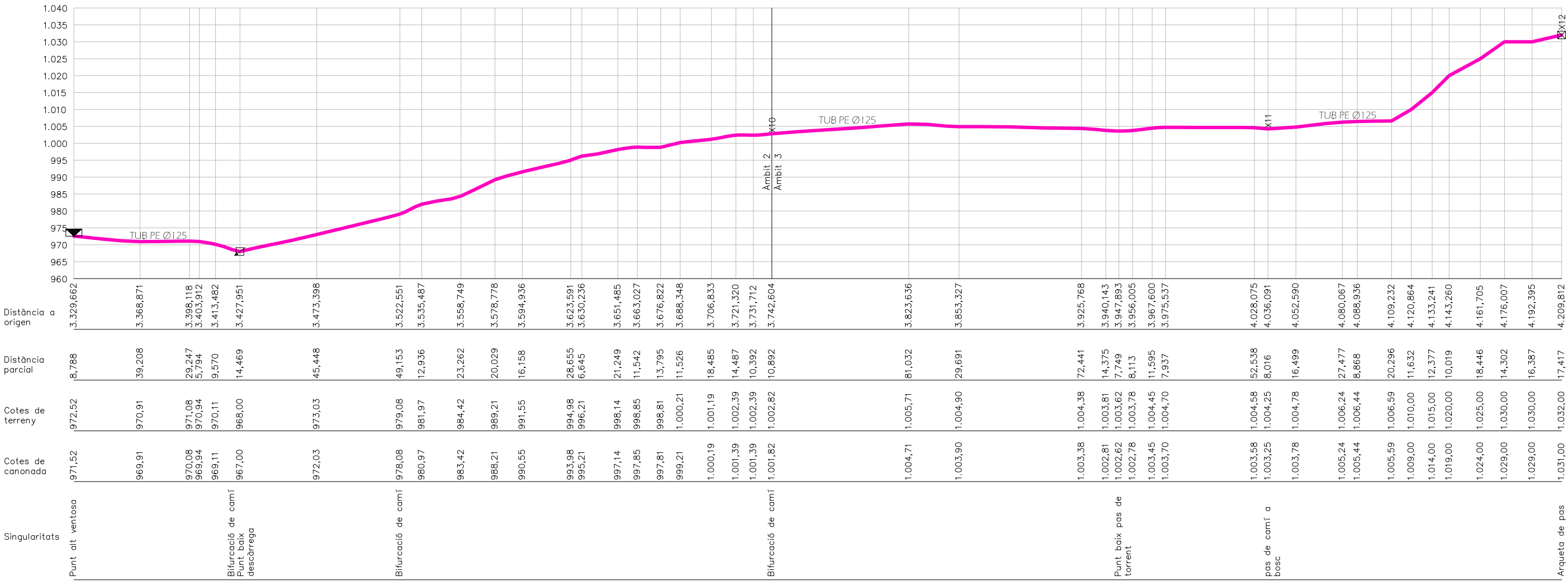
LLEGGENDA EQUIPAMENTS

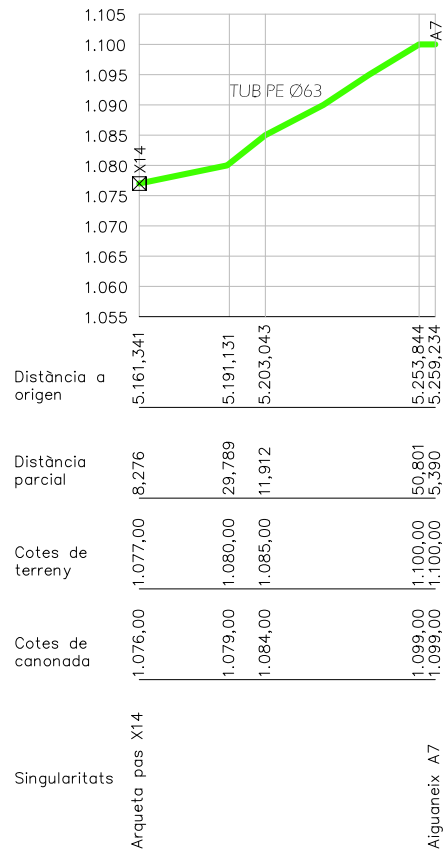
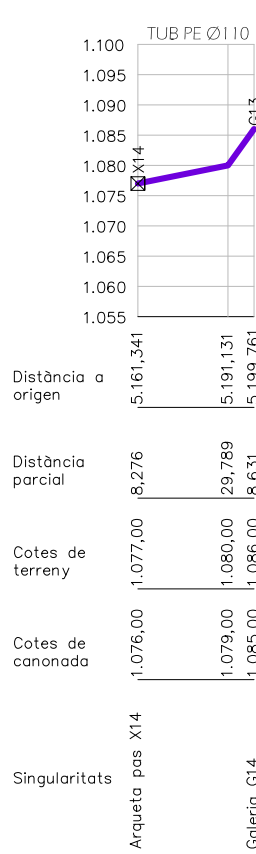
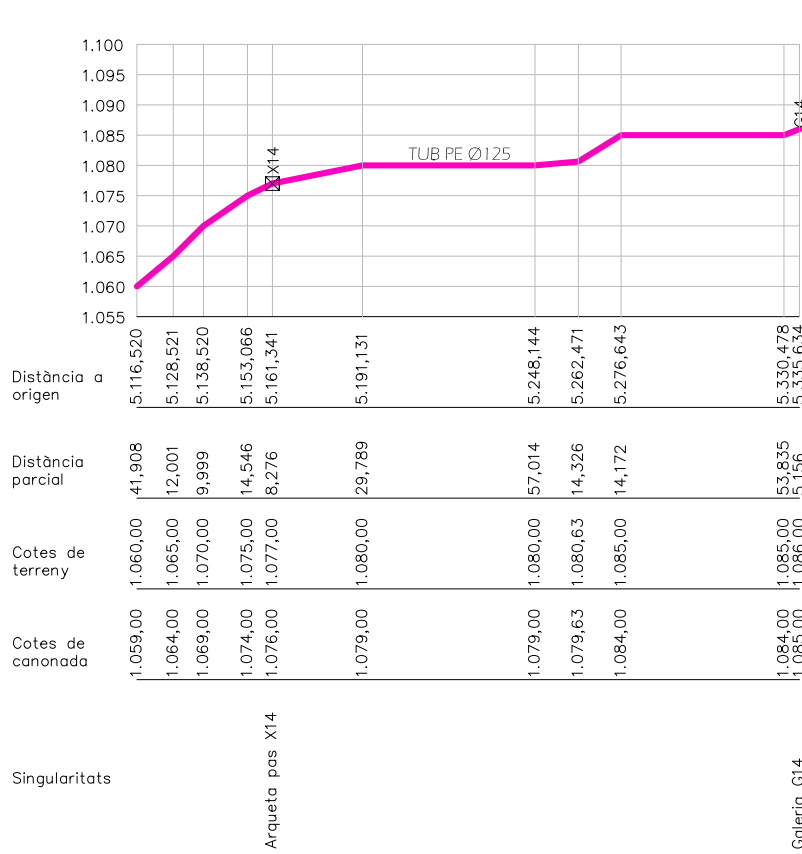
- CAPTACIÓ SUPERFICIAL
- CAPTACIÓ EN GALERIA
- ARQUETA
- DESCÀRREGA
- VENTOSA
- FILTRE
- COMPTADOR
- EQUIP DE BOMBEIG

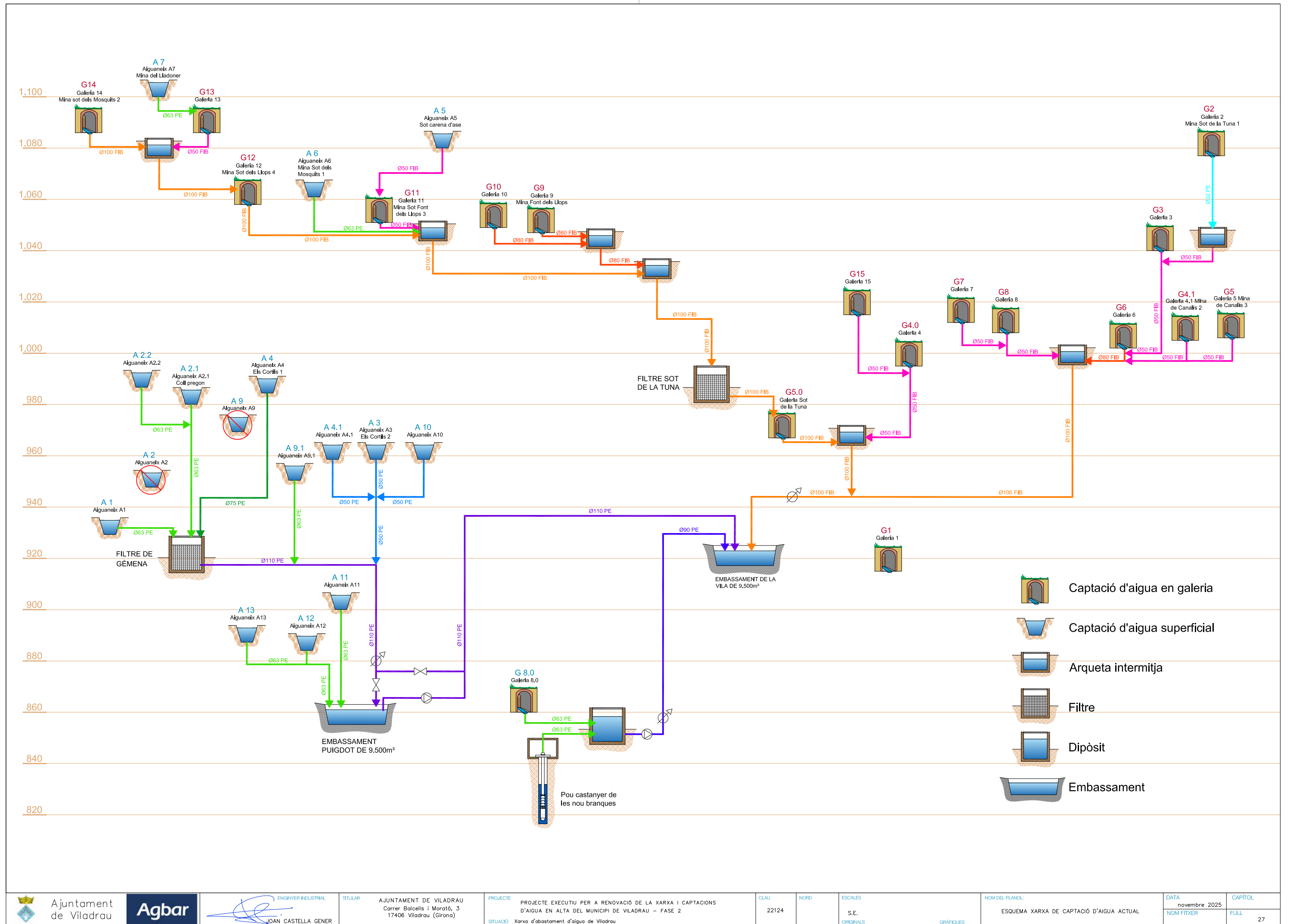


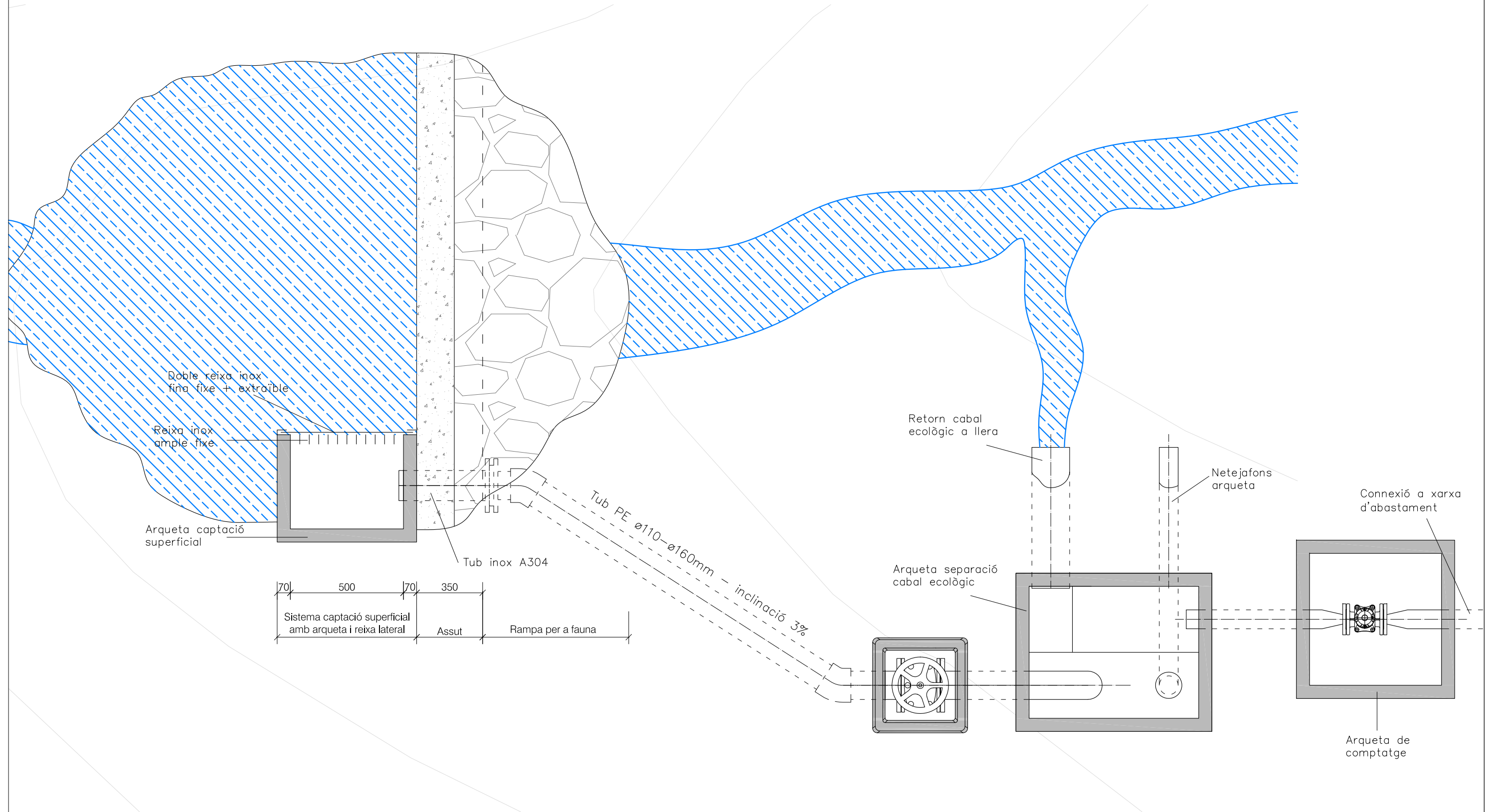


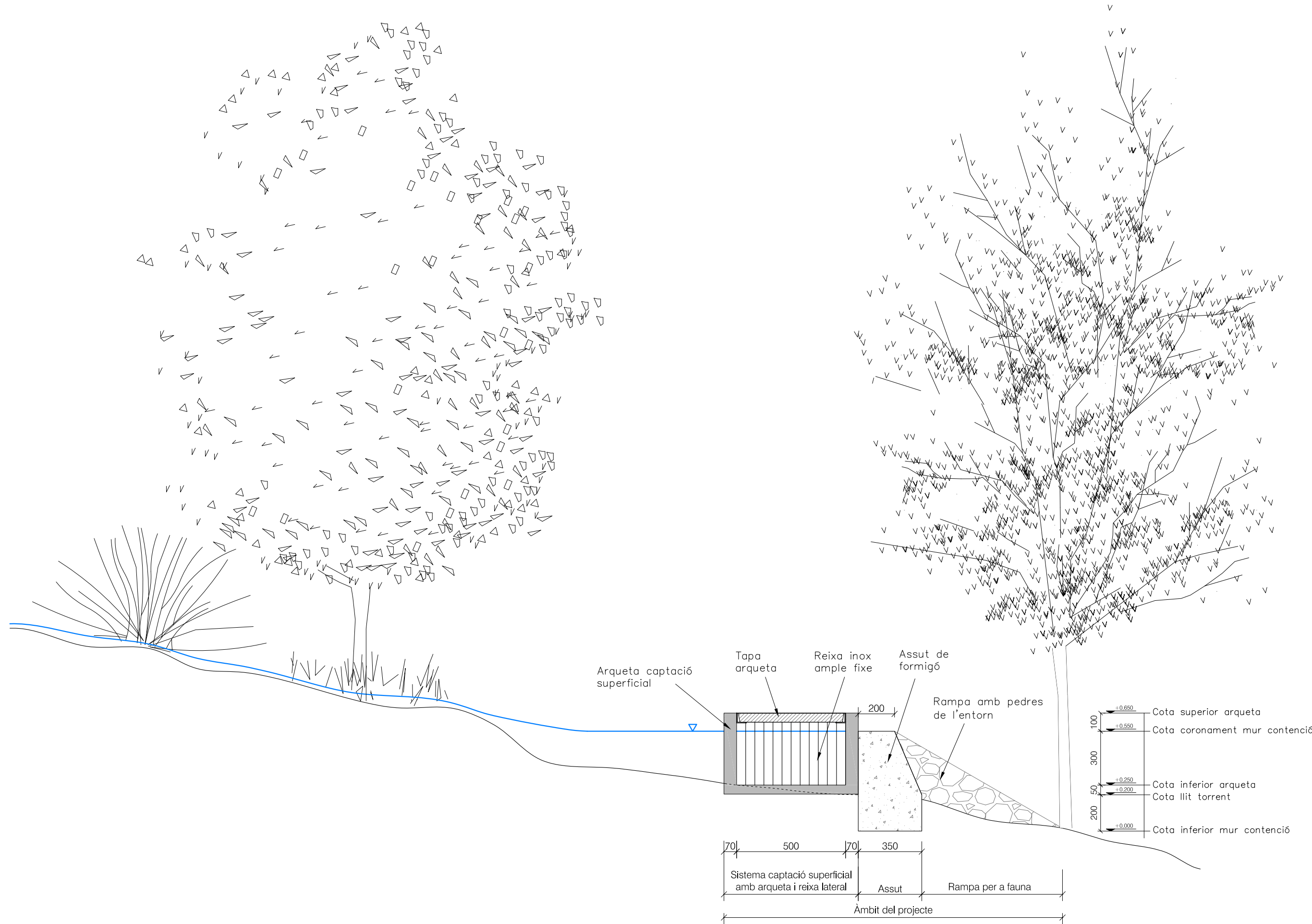


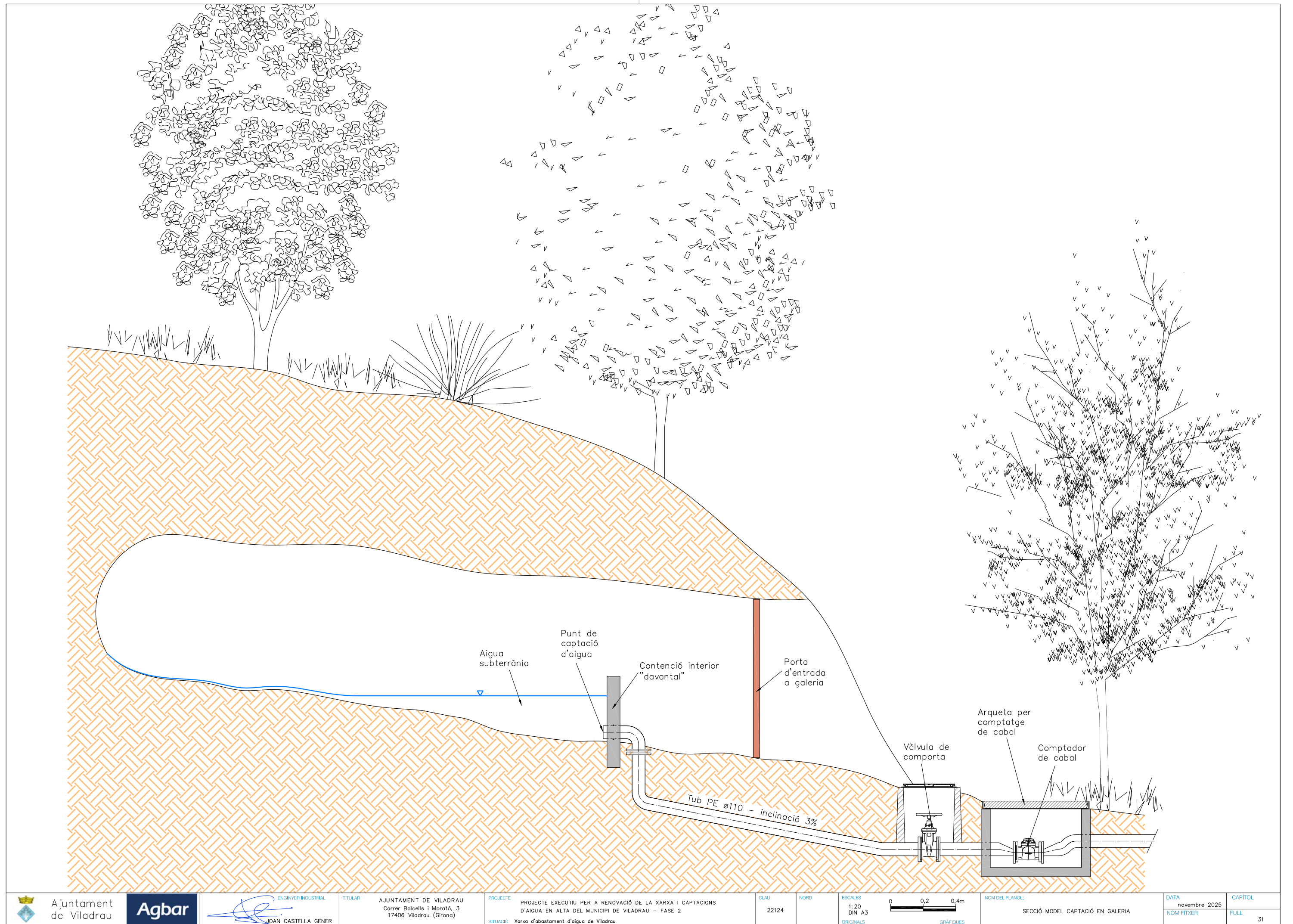


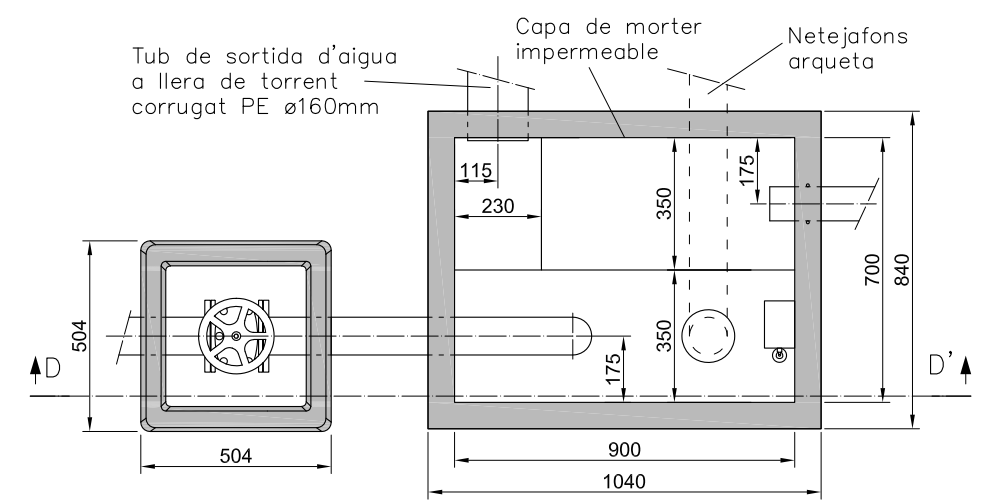
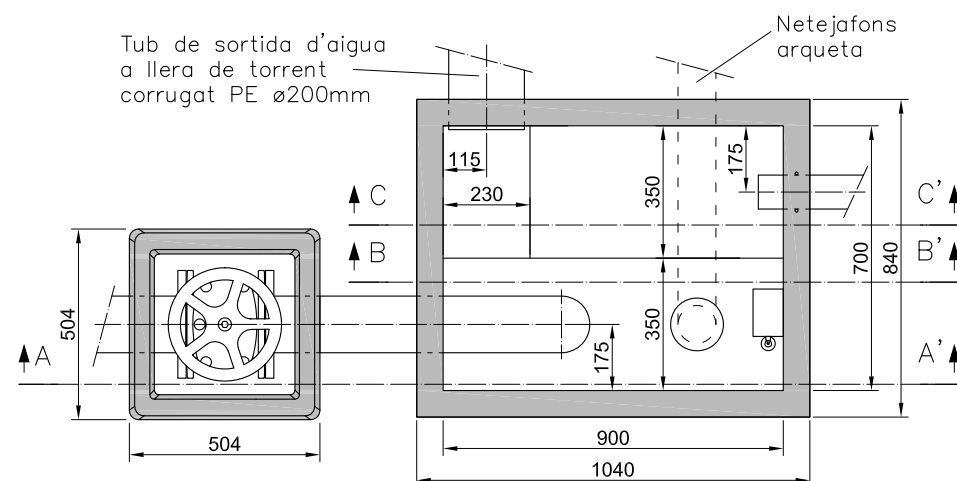
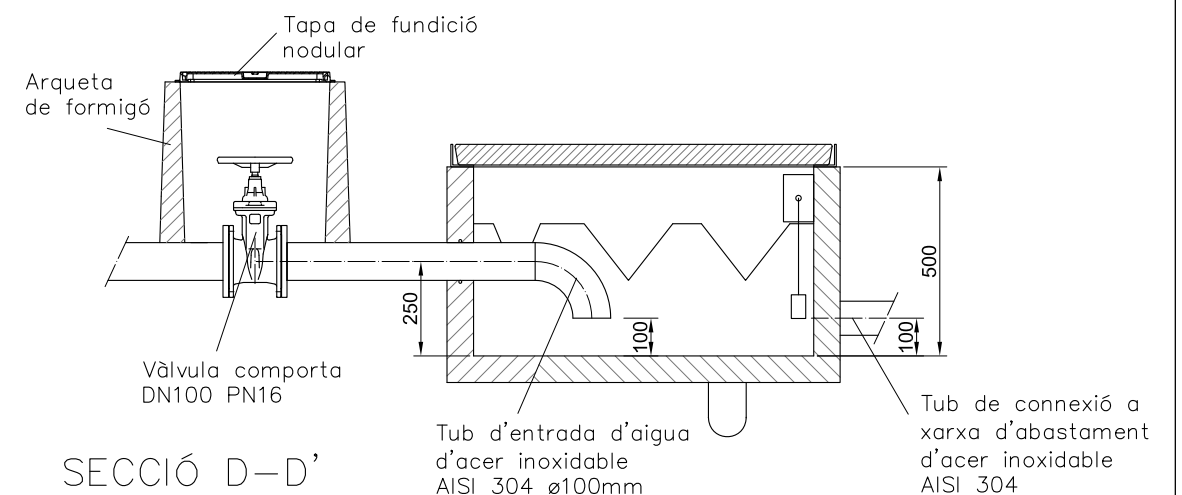
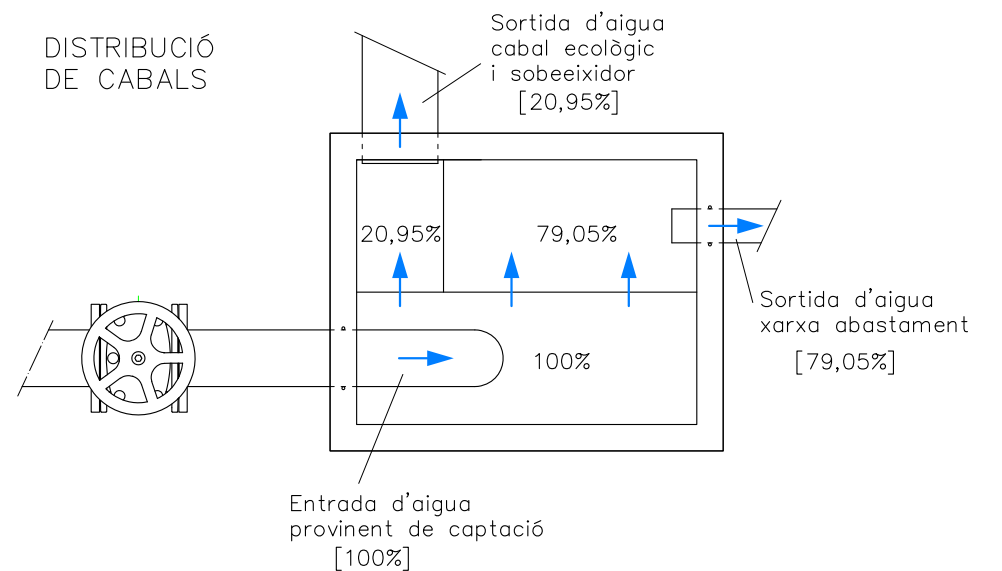
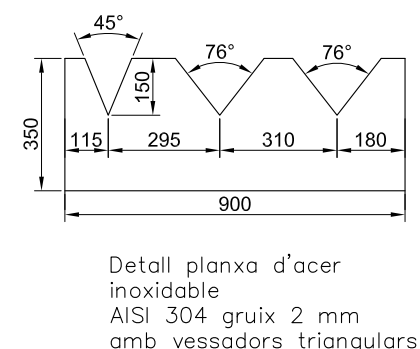
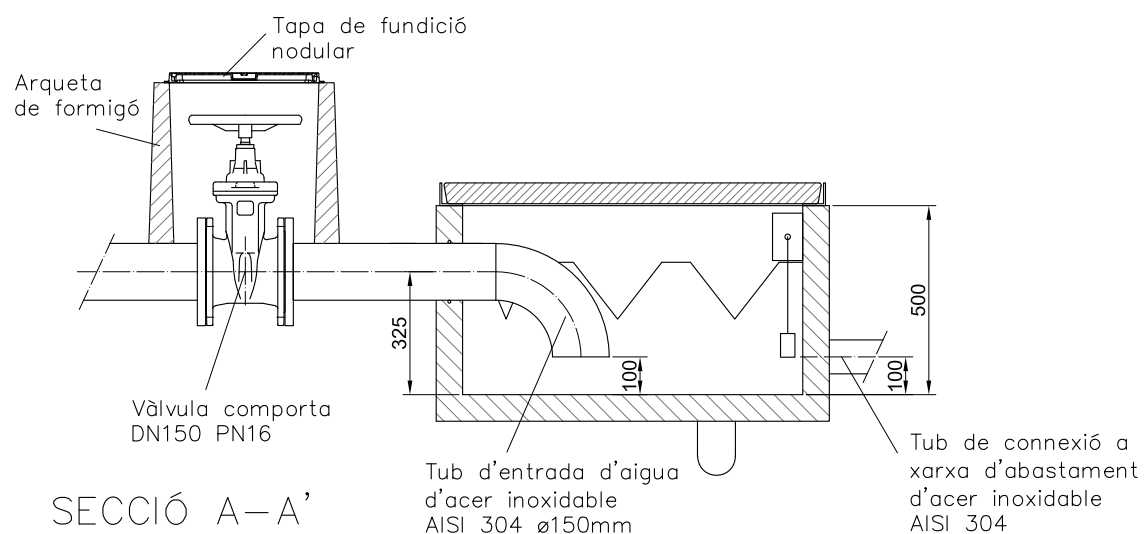
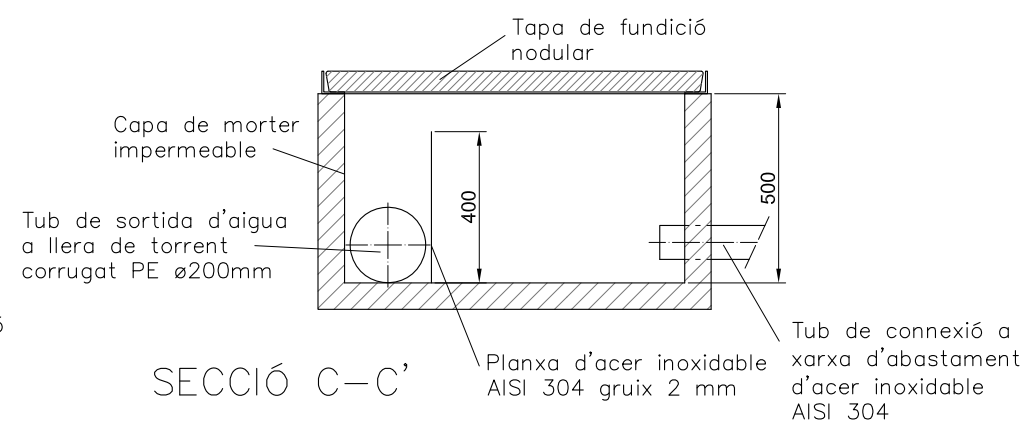
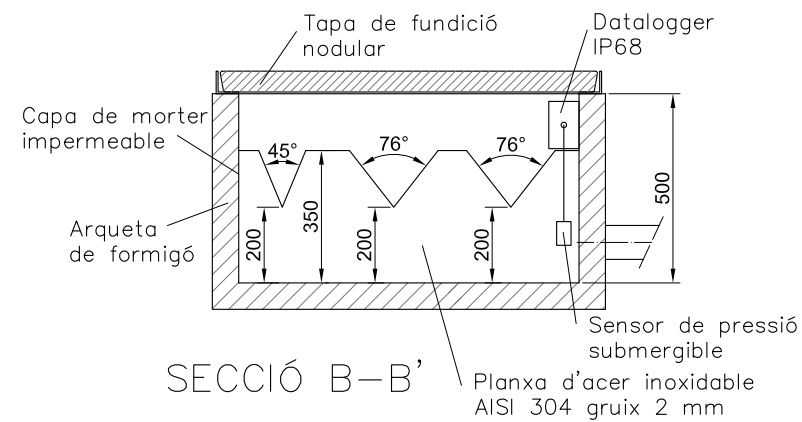




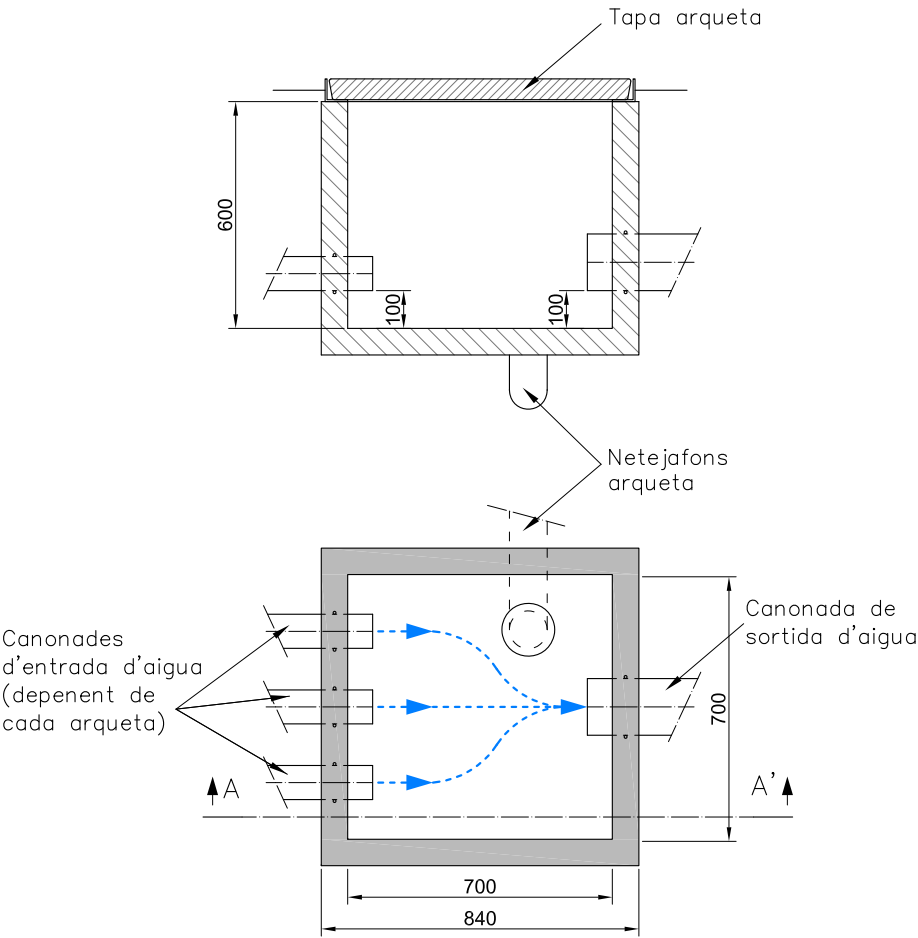




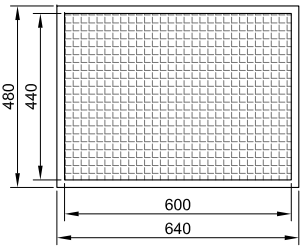
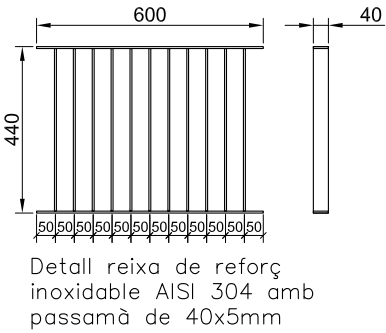
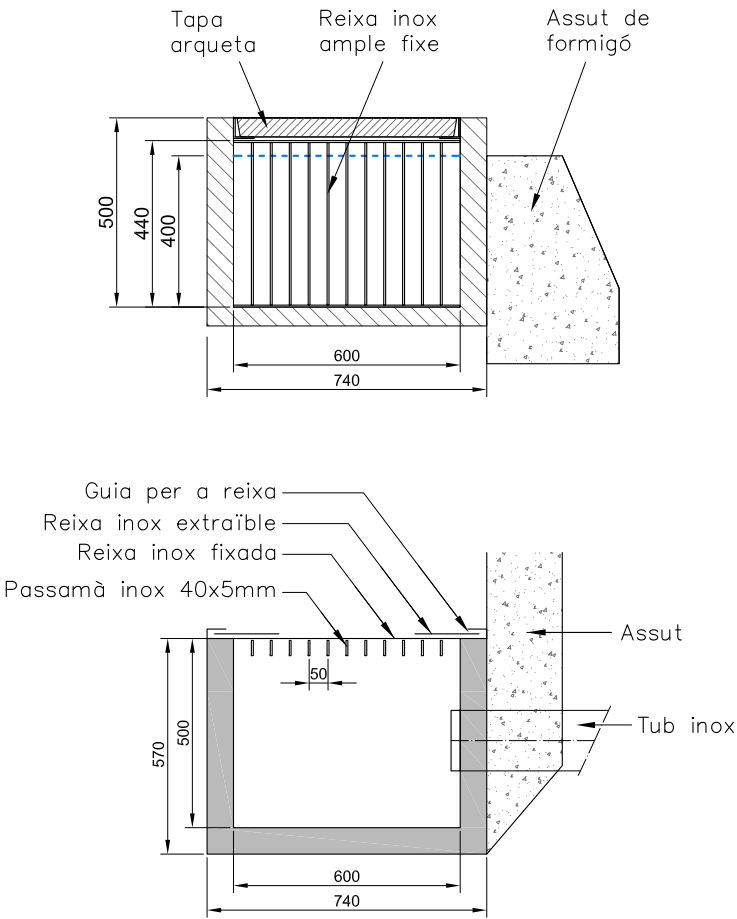




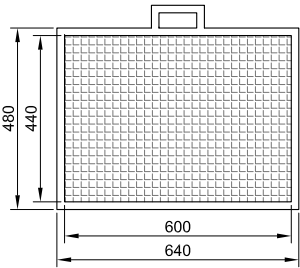
ARQUETA PER A CONFLUÈNCIA DE CABALS



ARQUETA DE CAPTACIÓ D'AIGUA SUPERFICIAL

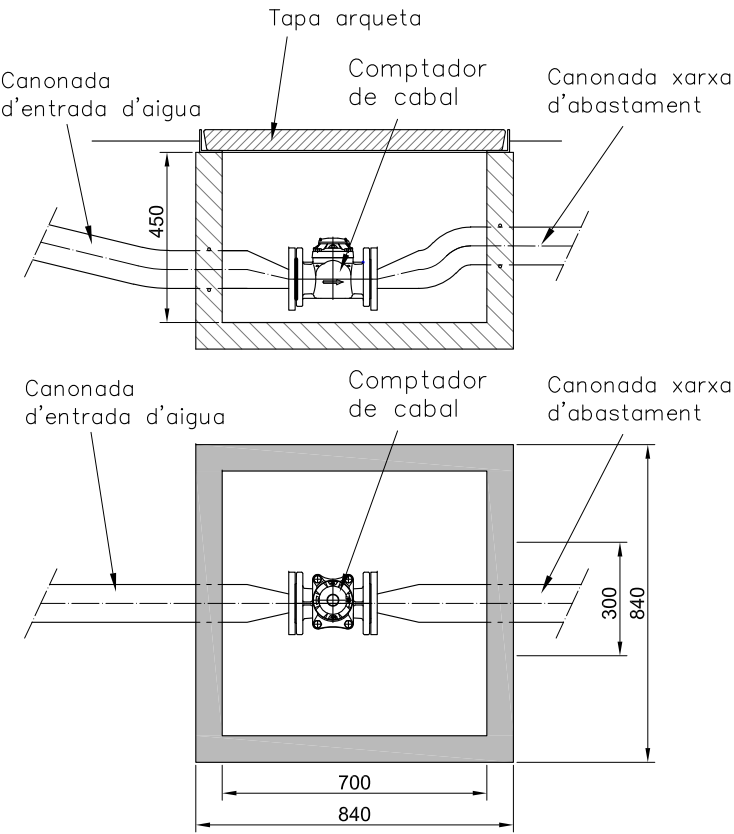


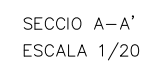
Detall reixa fixe de teixit inoxidable AISI 304 de 4mm de pas. Marc de planxa d'inox de 2mm de gruix



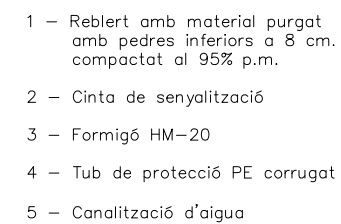
Detall reixa extraïble de teixit inoxidable AISI 304 de 4mm de pas. Marc de planxa d'inox de 2mm de gruix

ARQUETA DE COMPTATGE

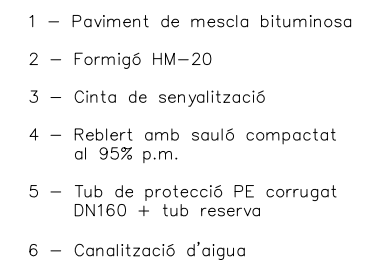




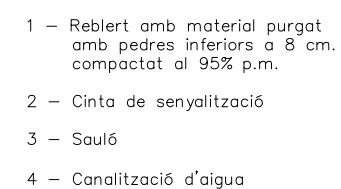
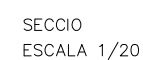
TRONETA PER A VALVULES Ø< 250mm.



Rases per a pas de torrent
ESCALA 1:10



Rases per a pas de carretera
ESCALA 1:10



Ø NOMINAL CANONADES (m/m)	A (m)	H (m)
de Ø50 a Ø125	0.50	1.00
de Ø125 a Ø315	0.60	1.15
de Ø315 a Ø500	0.70	1.40

Rases sota camí rural
ESCALA 1:10

IV. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

ÍNDIX:

1.	PRESCRIPCIONS GENERALS OBRA CIVIL	5
1.1	Objecte	5
1.2	Àmbit d'aplicació	5
1.3	Instruccions, normes i disposicions aplicables	5
1.3.1	Lleis.....	5
1.3.2	Plec de prescripcions tècniques.....	5
1.3.3	Normes i instruccions	6
1.3.4	Reglaments.....	7
1.4	Direcció d'obra	7
1.5	Contractista	9
1.5.1	Personal del Contractista	9
1.5.2	Subcontractes.....	9
1.5.3	Subministraments industrials.....	9
1.6	Materials.....	10
1.6.1	Condicions generals	10
1.6.2	Normes oficials.....	10
1.6.3	Control de qualitat	10
1.6.4	Examen i prova dels materials i subministres industrials	10
1.6.5	Materials que no compleixen les especificacions	11
1.6.6	Materials col·locats en obra (o semielaborats).....	11
1.6.7	Materials aplegats.....	11
1.6.8	Quadres de Preus	11
1.6.9	Justificació de Preus	12
1.7	DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES.....	12
1.7.1	Programa de Treballs	12
1.7.2	Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig.....	13
1.7.3	Inici de les obres.....	15
1.7.4	Termini de les obres	15
1.7.5	Plànols d'obra.....	15
1.7.6	Modificacions de les obres.....	15
1.7.7	Control de Qualitat.....	15
1.7.8	Actualització del Programa de Treballs	16
1.7.9	Interrupció dels treballs	16
1.7.10	Represa del treballs	16
1.7.11	Mitjans del Contractista per a l'execució de les obres	17
1.7.12	Productes industrials d'ús a l'obra	17
1.7.13	Retirada de materials no emprats	17
1.7.14	Normes i precaucions per a l'execució de les obres	17
1.7.15	Manteniment i regulació del trànsit durant les obres	18
1.7.16	Seguretat i salut a les obres	18
1.7.17	Afeccions al medi ambient.....	18
1.7.18	Afeccions arqueològiques.....	19
1.7.19	Execució de les obres no especificades en aquest Plec	19
1.7.20	Informació a preparar pel Contractista	19
1.7.21	Normes per a la recepció de les obres.....	19
1.8	RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA.....	20
1.8.1	Obligacions socials	20
1.8.2	Permisos i Llicències.....	20
1.8.3	Indemnitzacions	20
1.8.4	Sancions per incompliment del termini	20
1.8.5	Trobada d'objectes.....	21
1.8.6	Contaminacions.....	21
1.8.7	Conservació de les obres durant la seva execució	21

1.8.8	Període de garantia	21
1.9	AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES	21
1.9.1	Amidament	21
1.9.2	Preu unitari	22
1.9.3	Abonament	22
1.9.4	Partides alçades	23
1.9.5	Abonament a compte d'instal·lacions, equips i materials aplegats	23
1.9.6	Relacions valorades i certificacions	23
1.9.7	Adquisició de materials	23
1.9.8	Despeses de caràcter general a càrrec del Contractista	23
1.10	COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN LES OBRES	24
2.	MOVIMENT DE TERRES	25
1.11	NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY	25
1.11.1	Definició	25
1.11.2	Execució	25
1.11.3	Amidament i abonament	26
1.12	EXCAVACIÓ A CEL OBERT O DESMUNT	26
1.12.1	Definició	26
1.12.2	Execució	26
1.12.3	Amidament i Abonament	27
1.13	EXCAVACIÓ EN POUS I RASES	29
1.13.1	Definició	29
1.13.2	Execució	29
1.13.3	Amidament i Abonament	30
1.14	TERRAPLENS I REBLERTS	31
1.14.1	Definició	31
1.14.2	Característiques	32
1.14.3	Execució	33
1.15	REBLERTS DE POUS I RASES	37
1.15.1	Definició	37
1.15.2	Característiques	37
1.15.3	Execució	38
1.15.4	Amidament i abonament	40
1.16	MATERIAL DRENANT	41
1.16.1	Definició	41
1.16.2	Característiques	41
1.16.3	Execució	42
1.16.4	Amidament i abonament	43
1.17	MATERIAL FILTRANT	44
1.17.1	Definició	44
1.17.2	Característiques	44
1.17.3	Execució	44
1.17.4	Amidament i abonament	45
1.18	MATERIAL PER CONSOLIDACIÓ/DENSIFICACIÓ	46
1.18.1	Definició	46
1.18.2	Característiques	46
1.18.3	Execució	46
1.18.4	Control de qualitat	47
1.18.5	Amidament i abonament	47
3.	OBRES DE FORMIGÓ	47
1.19	ACER CORRUGAT PER ARMADURES	47
1.19.1	Definició	47
1.19.2	Materials	47
1.19.3	Execució	47
1.19.4	Amidament i abonament	48

1.20	MALLES ELECTROSOLDADES D'ACER CORRUGAT PER ARMADURES.....	48
1.20.1	Definició	48
1.20.2	Materials.....	48
1.20.3	Execució	49
1.20.4	Amidament i abonament.....	49
1.21	FORMIGÓ.....	49
1.21.1	Definició	49
1.21.2	Materials.....	50
1.21.3	Característiques	56
1.21.4	Execució	58
1.21.5	Control de qualitat	62
1.21.6	Amidament i abonament	63
1.22	ENCOFRATS I MOTLLES.....	64
1.22.1	Definició	64
1.22.2	Materials.....	64
1.22.3	Execució	64
1.22.4	Amidament i Abonament.....	66
1.23	JUNTS.....	67
1.23.1	Definició	67
1.23.2	Característiques	67
1.23.3	Materials.....	67
1.23.4	Execució	71
1.23.5	Control de qualitat	72
1.23.6	Amidament i abonament	72
4.	OBRES DE CONDUCCIÓ.....	73
1.24	GENERALITATS.....	73
1.24.1	Definició	73
1.24.2	Normativa	74
1.24.3	Materials.....	74
1.24.4	Execució de les obres.....	76
1.24.5	Control de qualitat	80
1.24.6	Amidament i abonament	82
1.25	CANONADES DE MATERIAL TERMOPLÀSTIC (PVC I PEAD). CARACTERÍSTIQUES GENERALS.....	83
1.25.1	Definicions	83
1.25.2	Condicions generals.	85
1.25.3	Materials.....	88
1.25.4	Control de qualitat	91
1.25.5	Transport, enmagatzematge i manipulació	94
5.	OBRES AMB ELEMENTS METÀL·LICS NO ESTRUCTURALS.	94
1.26	BARANES METÀL·LIQUES.....	94
1.26.1	Generalitats	94
1.26.2	Materials.....	95
1.26.3	Tipologia	95
1.26.4	Execució	95
1.26.5	Amidament i abonament	95
1.27	TAPES I PLATAFORMES D'ENTRAMAT METÀL·LIC	96
1.27.1	Generalitats	96
1.27.2	Materials.....	96
1.27.3	Tipologia	96
1.27.4	Execució	96
1.27.5	Amidament i abonament	96
1.28	TAPES DE XAPA ESTRIADA	97
1.28.1	Generalitats	97
1.28.2	Materials.....	97
1.28.3	Execució	97

1.28.4	Amidament i abonament	97
6.	LÀMINES SEPARADORES.....	98
1.29	GEOTÈXIL	98
1.29.1	Definició	98
1.29.2	Característiques	98
1.29.3	Control de Qualitat	100
1.29.4	Amidament i abonament	101
7.	ARQUITECTURA	101
1.30	REVESTIMENTS	101
1.30.1	Revestiments amb morter monocapa.	101
1.30.2	Arrebossats	101
8.	PRESCRIPCIONS GENERALS D'EQUIPS	102
1.31	GENERALITATS.....	102
1.32	ESTUDI D'EXECUCIÓ I PROGRAMA DE TREBALLS	103
1.33	FABRICACIÓ	104
1.34	TRANSPORT I ENMAGATZAMENT.....	104
1.35	MUNTATGE.....	105
1.35.1	Generalitats	105
1.35.2	Programa de muntatge	105
1.35.3	Ranures, caixetins, regates i forats.	105
1.35.4	Peces fixes.....	106
1.35.5	Formigonat de segona fase.....	106
1.35.6	Operacions de muntatge.	106
1.35.7	Auxilis al muntatge	106
1.36	PROVES EN OBRA.....	107
1.37	AMIDAMENT I ABONAMENT	107
1.37.1	Abast del subministrament.....	107
1.37.2	Preus.	107
9.	EQUIPS HIDROMECAÑICS.....	109
1.38	GENERALITATS.....	109
1.38.1	Materials.....	109
1.38.2	Normes	109
1.38.3	Assaigs dels materials	110
1.38.4	Fabricació.....	110
1.38.5	Protecció anticorrosiva	110
1.38.6	Preparació de superfícies.....	110
1.38.7	Sistemes de protecció anticorrosiva	111
1.38.8	Dades dels equips	112
1.38.9	Control de qualitat	113
1.38.10	Muntatge	114
1.38.11	Proves en obra	115
1.38.12	Amidament i abonament	115
1.39	VÀLVULES	116
1.39.1	Definicions	116
1.39.2	Característiques	116
1.39.3	Vàlvules de comporta	116
1.39.4	Vàlvules de papallona	117
1.39.5	Amidament i abonament	118

1. PRESCRIPCIONS GENERALS OBRA CIVIL

1.1 Objecte

Aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té per objecte en primer lloc estructurar l'organització general de l'obra; en segon lloc, fixar les característiques dels materials a emprar; igualment, establir les condicions que ha de complir el procés d'execució de l'obra, i per últim, organitzar el mode i manera en que s'han de realitzar els amidaments i abonaments de les obres.

Totes i cadascuna d'aquestes prescripcions són d'obligat compliment per part del Contractista.

1.2 Àmbit d'aplicació

El present plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per a la substitució de la xarxa d'abastament d'aigua de fibrociment de la xarxa d'abastament d'aigua en alta del municipi de Viladrau, així com l'arranjament de les captacions utilitzades en aquesta xarxa.

1.3 Instruccions, normes i disposicions aplicables

Seràn d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries de les contingudes en aquest Plec, les disposicions que a continuació, amb caràcter no limitatiu, es relacionen.

En cas que aquestes modifiquin i/o s'oposin a allò especificat en el present Plec, el Director d'Obra tindrà la facultat de determinar quina és la d'obligat compliment, sense que l'aplicació de la condició més restrictiva pugui donar lloc a cap tipus de reclamació.

1.3.1 Lleis

- Reial decret legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de contractes del sector públic.
- Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre.
- Plec de clàusules administratives generals per a la contractació d'obres de l'Estat. Decret 3854/1970 de 31 de desembre.
- Llei de protecció de l'ambient atmosfèric.
- Llei de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.
- Reglament nacional del treball a la construcció i obres públiques, aprovat per Ordre Ministerial d'1 d'abril de 1964.
- Reglament de seguretat del treball a la indústria de la construcció i obres públiques, aprovat per Ordre Ministerial d'1 d'abril de 1964.
- Ordenança general de seguretat i higiene al treball, aprovada per Ordre Ministerial de 9 d'abril de 1964.
- Estudi de seguretat i higiene en el treball en els projectes d'edificació i obres públiques, aprovat per Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre.

1.3.2 Plecs de prescripcions tècniques

- Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de proveïment d'aigua.
- Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament de poblacions.
- “Guía Técnica sobre tuberías para el transporte de agua a presión” (CEDEX).

1.3.3 Normes i instruccions

- Instrucció per a la recepció de ciments. RC-93.
- Instrucció per a la recepció de calç en obres d'estabilització de sòls. RCA-92.
- Instrucció del formigó estructural. EHE-98.
- Instrucció pel projecte i l'execució d'obres de formigó pretensat. EP-93.
- Instrucció pel projecte i l'execució de forjats unidireccionals de formigó armat o pretensat, EF-88.
- Instruccions per a la fabricació i subministrament de formigó preparat, EHPRE-72.
- Instrucció relativa a les accions a considerar en el projecte de ponts de carretera.
- Instrucció d'estructures d'acer de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Cement. EM-62.
- Instrucció 8.1 I.C. "Senyals de tràfic".
- Instrucció 8.3 I.C. "Senyals d'obra".
- Eurocodi núm.2 "Projecte d'estructures de formigó".
- Eurocodi núm.3 "Projecte d'estructures d'acer".
- Eurocodi núm.4 "Projecte d'estructures mixtes de formigó i acer".
- Norma de construcció sismoresistent. NCSE-94.
- Normes U.N.E.
- U.N.E.-14010 Examen i qualificació de soldadors
- Normes N.L.T.
- Normes M.E.L.C.(Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials).
- Normes A.S.T.M. C-76M
- Norma NFA 49150
- Norma NFA 49402
- Norma NFA 49170
- Norma NFA 49711
- API 5L
- DIN 1626
- BS 3601
- BS 534
- UNI 6363
- AWWA C 200
- Normes A.S.M.E.
- Normes A.N.S.I.
- Normes C.E.I.
- Normes N.B.E.
- NBE. CT-79 Condicions tèrmiques en els edificis.
- NBE. AE 88 Accions en la edificació.
- NBE. CA-88 Condicions acústiques en els edificis.
- NBE. FL-90 Murs resistents de fàbrica de totxo.
- NBE. QB-90 Teulats amb materials bituminosos.
- NBE. CPI-91 Condicions de protecció contra incendis en els edificis.
- Normes N.B.E.-M.V.
- NBE-MV. 102. Acer laminat per estructures d'edificació.
- NBE-MV. 103. Càlcul d'estructures d'acer laminat per l'edificació.
- NBE-MV. 104. Execució de les estructures d'acer laminat en l'edificació.
- NBE-MV. 105. Roblons d'acer.
- NBE-MV. 107. Cargols d'alta resistència per estructures d'acer.
- NBE-MV. 108. Perfils buits d'acer per estructures d'edificació.
- NBE-MV. 109. Perfils conformats d'acer per estructures d'edificació.

- NBE-MV. 110. Càlcul de les peces de xapa conformada d'acer en l'edificació.
- NBE-MV. 111. Plaques i panells de xapa conformada d'acer per l'edificació.
- Normes N.T.E.
- Façanes. Particions.
- Revestiments.
- Instal·lacions.
- Estructures.
- Condicionament del terreny. Fonaments.
- Teulats.

1.3.4 Reglaments

- Reglament d'Estacions de transformació d'energia elèctrica.
- Reglament de recipients a pressió.
- Reglament de línies elèctriques d'alta tensió. Decret 3151/68 de 28 de Novembre.
- Reglament electrotècnic per a baixa tensió. Decret 2413/1975 de 20 de setembre de 1973.
- Instruccions MIBT, segons el disposat en el reglament electrotècnic de baixa tensió.
- Reglament d'instal·lacions de calefacció, climatització i aigua calenta sanitària. IT-IC.
- Control de fum en els establiments públics. DT-CPI.I.
- Reglament d'emmagatzematge de productes químics i les seves instruccions tècniques.
- ITC MIE-APQ-6: Emmagatzematge de líquids corrosius.

Totes aquestes disposicions obligaran, en la seva redacció original, les modificacions posteriors declarades d'aplicació obligatòria, o bé les que les substitueixin o declarin com a tals fins i durant el termini de les obres.

Així mateix, el Contractista restarà obligat al compliment de totes les Instruccions, Plecs o Normes de tota índole promulgades per a l'Administració de l'Estat, de l'Autonomia, dels Ajuntaments i d'altres Organismes competents que tinguin aplicació als treballs a realitzar, tant si són citats com si no ho són en la relació anterior, restant a la decisió del Director d'Obra resoldre qualsevol discrepància que pugui existir entre aquestes i allò disposat en el present Plec, sense que l'aplicació de la condició més restrictiva pugui donar lloc a cap tipus de reclamació.

1.4 Direcció d'obra

La direcció, seguiment, control i valoració de les obres objecte del projecte, així com de les que corresponguin a ampliacions o modificacions establertes per l'Administració, estarà a càrrec d'una Direcció d'Obra, pròpia o contractada, encapçalada per un enginyer superior que serà designat com a Director d'Obra. L'Administració participarà en la Direcció d'Obra en la mesura que ho cregui convenient.

Per a poder complir amb la màxima efectivitat la missió que li és encarregada, el Director d'Obra gaudirà de les més àmplies facultats, podent conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que dugui a terme el Contractista.

Seràn base per al treball del Director d'Obra:

- Els Plànols del projecte.
- El Plec de Prescripcions Tècniques.
- Els Quadres de Preus.
- El preu i termini d'execució contractats.
- El Programa de Treball formulat pel Contractista i acceptat per l'Administració.
- Les modificacions d'obra establertes per l'Administració.

Sobre aquestes bases, correspondrà al Director d'Obra:

- Impulsar l'execució de les obres per part del Contractista.

- Assistir al Contractista per a la interpretació dels documents del Projecte i fixació de detalls de la definició de les obres i de la seva execució a fi que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al Projecte.
- Formular amb el Contractista l'Acta de replanteig i l'inici de les obres, tenint present que els replanteigs de detall es facin degudament per ell mateix.
- Requerir, acceptar o corregir si s'escau, els plànols d'obra que ha de formular el Contractista.
- Requerir, acceptar o corregir si s'escau, tota la documentació que, d'acord amb allò que estableix aquest Plec, el Programa de Treball acceptat i el que determina les normatives que, partint d'ells, 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 estimi necessàries per a tenir ple coneixement i donar testimoni de si aconsegueixen 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, ja sigui en la seva definició o en 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 de les propostes de modificacions d'obra que formuli el Contractista.
- Proposar la 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 del Programa de Treballs acceptat, posant de manifest els problemes que l'obra presenta o pot presentar i les mesures preses o que es proposin per a evitar-los o minimitzar-los.
- Preparació de la informació de l'estat i condicions de les obres i de la valoració general d'aquestes, prèviament a la recepció per part de l'Administració.
- Recopilació dels plànols i documents definitoris de les obres tal com s'han executat, per a lliurar a l'Administració el projecte "As Built" o "Estat de dimensions i característiques de l'obra executada" un cop acabats els treballs.

El Contractista haurà d'actuar d'acord amb les normes i instruccions complementàries que, d'acord amb allò que estableix aquest Plec, li siguin dictades pel Director d'Obra per a la regulació de les relacions entre ambdós en allò referent a les operacions de control, valoració i en general, d'informació relacionades amb l'execució de les obres.

Per altra banda, el Director d'Obra podrà establir normatives reguladores de la documentació o altre tipus d'informació que hagi de formular o rebre el Contractista per a facilitar la realització de les expressades funcions i de les normatives que seran d'obligat compliment pel Contractista, conformades per l'Administració si aquesta ho requereix.

El Contractista designarà formalment les persones de la seva organització que estiguin capacitades i facultades per a tractar amb el Director d'Obra les diferents matèries objecte de les funcions de les mateixes i en els diferents nivells de responsabilitat, de tal manera que estiguin sempre presents a l'obra persones capacitades i facultades per a executar les decisions del Director d'Obra i establir documentació formal de constància, conformitat o objeccions.

El Director d'Obra podrà aturar qualsevol dels treballs en curs que al seu criteri no s'executin d'acord amb les prescripcions contingudes a la documentació definitiva de les obres.

1.5 Contractista

1.5.1 Personal del Contractista

El Contractista facilitarà al Director d'Obra tot el personal i els mitjans auxiliars de què disposarà a l'obra abans de l'inici dels treballs.

El Director d'Obra, quan pel bon funcionament de les obres ho estimi necessari, exigirà al Contractista l'augment o la substitució de la maquinària, personal i/o mitjans auxiliars. El Contractista restarà obligat al seu compliment sense que se'n pugui derivar cap increment econòmic ni modificació del termini d'execució. Això s'estén en les mateixes condicions a qualsevol part de l'obra que estigui subcontractada.

1.5.2 Subcontractes

S'haurà de complir tot allò que en aquest sentit es disposa en la Llei de Contractes del Sector Públic, Llei 9/2017, per la que es transposen al ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

Cap part de l'obra podrà ser subcontractada sense l'autorització expressa del Director de l'Obra.

Les sol·licituds per a cedir qualsevol part del contracte hauran de formular-se per escrit i acompanyar-se amb un testimoni el qual acrediti que l'organització que s'ha d'encarregar de la realització dels treballs objecte del subcontracte, està capacitada i equipada per a la seva execució, i adjuntant la documentació tècnica que, a judici del Director d'Obra, sigui necessària per a garantir l'execució i qualitat exigida en aquest Plec.

El Director d'Obra tindrà una relació completa, facilitada pel Contractista, de tots i cadascun dels subcontractistes que han treballat, treballen o poden treballar en les obres objecte d'aquest Plec.

L'acceptació del subcontracte no rebaixarà al Contractista de la seva responsabilitat contractual.

S'estarà subjecte, a més, a totes aquelles clàusules administratives particulars que s'estableixin al contracte.

Així mateix, i a judici del Director d'Obra, es facilitarà al Subcontractista la informació que s'estimi necessària en relació a les condicions d'execució, amidament, abonament i control de qualitat de les obres objecte d'aquest Plec, comunicant-ho al Contractista sense que sigui necessària l'aprovació d'aquest.

1.5.3 Subministraments industrials

Totes i cadascuna de les comandes realitzades als diferents industrials hauran de ser aprovades per la DO. Per a tal efecte, i previ a la contractació, s'haurà de facilitar el document de comanda on figurarà, entre altres:

- Especificacions tècniques generals.
- Especificacions tècniques particulars.
- Materials de construcció.
- Sistemes de protecció contra la corrosió.
- Proves en fàbrica.
- Documentació tècnica del fabricant (Catàleg dels productes subministrats, espediment d'aquests, instruccions de muntatge i de manteniment, etc.) (3 còpies).
- Garanties.

El Contractista presentarà a la D.O. un mínim de 3 propostes que compleixin les especificacions del projecte per a que la D.O. pugui seleccionar la més adequada.

Tots i cadascun dels industrials subministradors en aquesta obra hauran de presentar un document acreditatiu de les característiques del material subministrat, de la idoneïtat de les condicions d'instal·lació dels seus productes, comproment-se a realitzar el nombre de visites a obra que estimi necessàries per tal de poder certificar que l'instal·lador, homologat per aquest, compleix les prescripcions exigides al material subministrat.

Tant el fabricant com l'instal·lador dels productes subministrats a l'obra, garantiran la qualitat del seu producte com la instal·lació d'aquest, respectivament, davant qualsevol defecte de fabricació o instal·lació durant un termini no inferior als deu (10) anys, fent-se càrrec de les despeses originades per la substitució, total o parcial, o modificació del producte defectuós.

El no acompliment del procediment anterior podrà comportar la no acceptació del producte subministrat i en casos excepcionals, la penalització de fins a un cinquanta (50) per cent de l'import d'execució material del producte subministrat.

El Concessionari estarà obligat a presentar les diferents certificacions de qualitat dels subministradors, certificacions que es verificaran presentant còpia del document acreditatiu expedit per l'organisme competent, ja sigui AENOR, Bureau Veritas, Lloyd's Register, etc., i on figurarà explícitament la norma que compleix el producte subministrat. Per altra banda també es valorarà positivament la possessió de la certificació de qualitat com empresa.

Pel que fa referència al material a subministrar, es detallaran els complements i les opcions possibles de cadascun d'ells amb el detall de la funcionalitat de cadascuna d'elles.

1.6 Materials

1.6.1 Condicions generals

Tots els materials que s'emprin en les obres hauran de complir les condicions que s'estableixen en el present Plec i ser aprovats pel Director d'Obra. Qualsevol treball que es realitzi amb materials no assajats, o sense estar aprovats pel Director d'Obra, serà considerat com a defectuós o inclús rebutjable.

1.6.2 Normes oficials.

Els materials que quedin incorporats a l'obra i per als quals existeixin normes oficials establertes en relació amb la seva utilització en les Obres Públiques, hauran de complir amb les normes vigents trenta (30) dies abans de l'anunci de la licitació, llevat les derogacions que s'especifiquin en el present Plec, o que es convinguin de mutu acord.

1.6.3 Control de qualitat

El Contractista presentarà, per a la seva aprovació, un Pla d'Autocontrol de la Qualitat (P.A.Q.) amb un programa de Punts d'Inspecció. Aprovat aquest pel Director d'Obra, passarà a ser contractual. Aquest P.A.Q. haurà de garantir el compliment de les condicions establertes en el present Plec, havent-lo de dur a terme el Contractista sota la seva responsabilitat i al seu càrrec.

1.6.4 Examen i prova dels materials i subministres industrials

No es procedirà a la utilització dels materials ni subministres industrials sense que abans siguin examinats i acceptats pel Director d'Obra, o persona a qui delegui, en base a l'esmentat P.A.Q.

Les proves i assaigs ordenats no es duren a terme sense la notificació prèvia al Director d'Obra, d'acord amb l'establert en el Programa de Punts d'Inspecció.

El Contractista haurà de subministrar als laboratoris, i al seu càrrec, una quantitat suficient de material per assajar.

El Contractista té l'obligació d'establir a peu d'obra l'emmagatzematge o ensitjat dels materials, amb la suficient capacitat i disposició convenient perquè es pugui assegurar el control de qualitat dels mateixos, amb el temps necessari perquè siguin coneguts els resultats dels assaigs abans del seu ús en obra i de tal forma que s'asseguri el manteniment de les seves característiques i aptituds per a la seva utilització a l'obra.

En cas que els materials no fossin de la qualitat prescrita en el present Plec, o no tinguessin la preparació exigida, o quan per manca de prescripcions formals del Plec es reconegué o demostrés que no eren adequats

per al seu ús, el Director d'Obra donarà ordre al Contractista perquè, al seu càrrec, els reemplaci per uns altres que satisfacin les condicions o siguin idonis per a l'ús projectat.

Els materials rebutjats hauran d'ésser immediatament retirats de l'obra. Les despeses aniran a càrrec del Contractista. En els casos de prefabricats, materials industrials, etc., la fabricació, emmagatzematge, etc., dels quals estigui fora de l'àmbit de l'obra, el control de la qualitat dels materials, segons s'especifica, es realitzarà en els tallers o llocs de fabricació.

1.6.5 Materials que no compleixen les especificacions

Quan els materials no satisfacin el que per a cadascun en particular determina aquest Plec, el Contractista s'atindrà al que determini el Director d'Obra conforme al previst en els apartats següents.

1.6.6 Materials col·locats en obra (o semielaborats).

Si alguns materials col·locats en obra o semielaborats no compleixen amb les especificacions corresponents, el Director d'Obra ho notificarà al Contractista indicant si aquestes unitats d'obra poden ser acceptables, encara que defectuoses i penalitzables, o s'han de demolir, suprimir o retirar.

El Contractista podrà en tot moment retirar o demolir pel seu compte les esmentades unitats d'obra, sempre dintre dels terminis fixats en el contracte, si no està conforme amb la penalització imposada.

1.6.7 Materials aplegats

Si alguns materials aplegats no compleixen amb les especificacions, el Director d'Obra ho notificarà al Contractista, concedint-li a aquest un termini de vuit (8) dies per a la seva retirada. Si passat aquest termini, els materials no haguessin estat retirats, el Director d'Obra pot ordenar a tercers la seva retirada a càrrec del Contractista, descomptant les despeses originades en la següent certificació que es realitzi.

1.6.8 Quadres de Preus

Tots els preus unitaris a què es refereixen les normes d'amidament i abonament contingudes al present Plec de Prescripcions Tècniques s'entendran que inclouen sempre el subministrament, manipulació, col·locació, ús, proves i assaigs de tots els materials precisos per a l'execució de les unitats d'obra corresponents fins al correcte acabament de les mateixes, llevat que expressament se n'exclougui alguna a l'article corresponent.

Igualment s'entendrà que aquests preus unitaris comprenen totes les despeses de maquinària, transport, mà d'obra, mitjans auxiliars, accessoris, eines i totes les operacions directes precises per la correcta execució, acabament i posada en servei de les unitats d'obra, llevat que expressament se n'exclougui alguna a l'article corresponent.

De la mateixa forma es consideren incloses totes les despeses ocasionades per la conservació i manteniment fins al compliment del termini de garantia.

Els quadres de preus núm. 1 i 2 seran els contractuals a tots els efectes.

El Contractista no podrà reclamar que s'introdueixi cap modificació als esmentats preus sota cap concepte ni pretext d'errada o omissió.

Els preus assenyalats al Quadre de Preus núm. 2, seran d'aplicació única i exclusivament en el supòsit de què calgui efectuar l'abonament d'obres incompletes, quan per rescissió o d'altres motius no s'arribin a concloure les contractades. El Contractista no podrà pretendre la valoració de les mateixes mitjançant una descomposició diferent de l'establerta a l'esmentat quadre.

Les possibles errades o omissions a la descomposició que figura al Quadre de Preus núm. 2, no poden servir de base al Contractista per a reclamar cap modificació dels preus assenyalats amb lletra al Quadre de Preus núm. 1.

1.6.9 Justificació de Preus

La Justificació de Preus que figura en el projecte recull la descomposició en mà d'obra, materials i maquinària dels preus que figuren en els Quadres de Preus. Aquesta s'ha realitzat en base a unes hipòtesis pel que fa referència a l'execució de les unitats d'obra.

En cap cas el Contractista tindrà dret a reclamació per variació en nombre i qualificació de la mà d'obra emprada; per variació en quantitat i qualitat dels materials a utilitzar per la correcta execució de les obres en base a allò especificat en aquest Plec i amb les normes dictades pel Director d'Obra, incloent-hi les possibles omissions que s'hagin comès; i per variació en tipus i nombre de maquinària a emprar per l'execució de les diferents unitats d'obra.

S'entenen incloses en aquesta les despeses de subministrament, manipulació, col·locació, ús, proves i assaigs de tots els materials precisos per a l'execució de les unitats d'obra corresponents fins al correcte acabament de les mateixes, llevat que expressament se n'exclouï alguna a l'article corresponent.

També s'entendrà que aquesta Justificació comprèn totes les despeses de maquinària, transport, mà d'obra, medis auxiliars, accessoris, eines i totes les operacions directes precises per la correcta execució, acabament i posada en servei de les unitats d'obra, llevat que expressament se n'exclouï alguna a l'article corresponent.

De la mateixa forma es consideren incloses totes les despeses ocasionades per la conservació i manteniment fins el compliment del termini de garantia.

El Contractista no podrà reclamar que s'introdueixi cap modificació als esmentats preus sota cap concepte ni pretext d'errada o omissió.

Les possibles errades o omissions en la Justificació de Preus que figura en el projecte, no poden servir de base al Contractista per a reclamar cap modificació dels preus assenyalats amb lletra al Quadre de Preus núm. 1.

1.7 DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

1.7.1 Programa de Treballs

L'Adjudicatari haurà d'adaptar els treballs a la programació requerida pel Director d'Obra. Així mateix, aquesta programació serà congruent amb el pressupost de les obres o bé amb la reestructuració que acordin el Director d'Obra i el Contractista, de manera que un cop aprovada passarà a ésser la contractual.

La programació haurà d'especificar els terminis parcials i la data d'acabament de les diferents activitats, de forma que sigui compatible amb el termini total d'execució. També reflectirà les dates d'inici i final de les obres elementals subjectes a terminis parcials d'acabament. Aquesta programació haurà de presentar-se abans del començament de les obres.

Es recomana la planificació de les activitats de tal manera que no coincideixin amb les èpoques més sensibles per a la fauna. En aquest sentit, es recomana executar les obres fora de l'època de reproducció de gran part de les espècies (des de l'1 de març fins al 30 de juny). Així mateix, cal dur a terme un control dels nivells acústics dels vehicles i de la maquinària, i ajustar els punts de llum a allò que sigui estrictament necessari.

Els treballs s'hauran de planificar exclusivament en horari diürn, ja que per afectació del medi nocturn no es permeten sistemes d'enllumenat en l'àmbit del projecte.

El Programa de Treballs també comprendrà:

- La descripció detallada del mode que s'executaran les diverses parts de l'obra, definint amb criteris constructius les activitats, lligams entre activitats i durades que formaran el programa de treball.
- Avantprojecte de les instal·lacions, mitjans auxiliars i obres provisionals, inclosos camins de servei, oficines d'obra, allotjaments, magatzems, sitges, etc. i justificació de la seva capacitat per a assegurar el compliment del programa.

- Relació de la maquinària que s'emprarà, les seves característiques, on es troba cada màquina al temps de formular el programa i la data en que estarà a l'obra, així com la justificació d'aquelles característiques per a realitzar, en quant a condicions, les unitats d'obra en les quals s'hagin d'emprar i les capacitats per a assegurar l'acompliment del programa.
- Organització de personal que es destina a l'execució de l'obra, expressant on es troba el personal superior, mitjà i especialista quan es formuli el programa i les dates en que es trobi a l'obra.
- Procedència que es proposa per als materials a utilitzar a l'obra, ritmes mensuals de subministraments, previsió de la situació i quantia dels emmagatzematges.
- Relació de serveis que resultaran afectats per les obres i previsions tant per a la seva reposició com per a l'obtenció, si s'escau, de les llicències necessàries.
- Programa temporal d'execució de cadascuna de les unitats que componen l'obra, establint el pressupost d'obra que cada mes es concretarà, i tenint en compte explícitament els condicionaments que per a l'execució de cada unitat representen les altres, així com altres particulars no compreses en aquestes.
- Valoració mensual i acumulada de cadascuna de les activitats programades i del conjunt de l'obra.

El Contractista es sotmetrà, tant en la redacció dels programes de treballs generals com a parcials de detall, a les normes i instruccions que li dicti el Director d'Obra.

L'Adjudicatari presentarà igualment, una relació completa dels serveis i material que es compromet a utilitzar en cadascuna de les etapes del pla d'obra. Els mitjans proposats i acceptats pel Director d'Obra quedaran adscrits a les obres, i no podran ésser retirats pel Contractista sense autorització expressa del Director d'Obra.

L'acceptació del Pla i la disposició dels mitjans proposats, no implicarà cap excepció de responsabilitat per part del Contractista en cas d'incompliment dels terminis totals o parcials convinguts.

Quan les obres afectin a les instal·lacions d'abastament d'aigua a poblacions, granges, etc., en el programa de treballs es contemplaran tots els treballs i instal·lacions necessàries per a garantir en tot moment el subministrament d'aigua potable als esmentats nuclis, estructurant-se les diferents tasques de forma que el subministrament es garanteixi.

1.7.2 Replanteigs. Acta de comprovació del replanteig

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

A l'acta s'hi farà constar que, tal i com estableixen les bases del concurs i clàusules contractuals, el Contractista, prèviament a la formulació de la seva oferta, va prendre dades sobre el terreny per a comprovar la completa correspondència en plantes i cotes relatives de les obres definides al Projecte amb la forma i característiques del citat terreny. En cas de 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.

Serà obligació del Contractista verificar l'altimetria del terreny i de les obres i instal·lacions, amb les quals calgui connectar, abans de començar els talls d'obra corresponents, per tal de què no es derivi cap alteració de la làmina d'aigua prevista deguda a disconformitats d'altimetria no detectades. Aquesta verificació serà al seu càrrec.

En cas que els senyals construïts en el terreny no siguin suficients per a poder determinar perfectament alguna part de l'obra, s'establiran els necessaris perquè pugui determinar-se i ser aprovada l'acta.

A partir de les bases i punts de referència comprovats es replantejaran els límits de les obres a executar que, per sí 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.

Correspondrà al Contractista l'execució dels replanteigs necessaris per a dur a terme l'obra. El Contractista informará al Director d'Obra de la manera i dates que programi dur-los a terme. El Director d'Obra podrà fer-li recomanacions al respecte i, en cas de que els mètodes o temps d'execució donin lloc a errors a les obres, prescriure correctament la forma i temps d'executar-los.

El Director d'Obra, sempre que ho cregui oportú, realitzarà comprovacions dels replanteigs efectuats.

Els perfils vàlids pels amidaments seran els continguts en el document Plànols d'aquest projecte. Qualsevol discrepància, en planta o en alçat, que es detecti en els perfils inclosos en aquest document haurà de comunicar-se per escrit al Director d'Obra amb la justificació corresponent pel seu contrast. En cas de no presentar-se formalment aquesta, els perfils del terreny original que s'empraran pels amidaments seran els d'aquest projecte.

En cas que a judici del Director d'Obra o bé del Contractista, s'hagin d'aixecar nous perfils del terreny original per existir discrepàncies entre els que hi figuren en el Plànols i la realitat, es realitzarà una neteja o esbrossament previ, que inclourà el piconat de la vegetació, de l'herba, la tala d'arbres, etc., sense realitzar cap tipus d'excavació per tal de desenvolupar correctament les tasques topogràfiques. Si aquesta es realitzés per qualsevol motiu, el Director d'Obra aturarà els treballs, aplicant les penalitzacions fixades en el contracte en cas d'obra defectuosa, fixant al seu criteri el terreny original, que serà acceptat pel Contractista sense dret a cap tipus de reclamació.

El cost d'aquestes feines s'entén inclòs en el preu de neteja i esbrossada o bé en el preu d'excavació, sense que el Contractista pugui reclamar cap increment econòmic per aquest concepte.

L'acord en els perfils quedarà automàticament fixat quan les discrepàncies entre el Director d'Obra i el Contractista siguin inferiors a un cinc per cent (5%), prenent-se com a vàlids els perfils aportats pel Director d'Obra. En cas que aquest consens no s'hagi pogut establir, els perfils del terreny original seran els que determini el Director d'Obra amb la justificació corresponent, finalitzant-se les operacions de neteja i esbrossada en les condicions assenyalades en aquest Plec.

Un cop signada l'acta per ambdues parts, el Contractista restarà obligat a replantejar les parts d'obra que necessiti per a la seva construcció, d'acord amb les dades dels plànols o les que li proporcionï el Director d'Obra en cas de modificacions aprovades o disposades per l'Administració. Per això fixarà en el terreny, a més dels ja existents, els senyals i dispositius necessaris perquè resti perfectament marcat el replanteig parcial de l'obra a executar.

El Director d'Obra pot realitzar totes les modificacions que estimi oportunes sobre aquests replanteigs parcials. Podrà també, si així ho creu convenient, replantejar directament amb l'assistència del Contractista, les parts de l'obra que desitgi, així com introduir les modificacions necessàries en les dades de replanteig general del projecte. Si alguna de les parts ho estima necessari, també s'aixecarà acta d'aquests replanteigs parcials, i obligatòriament, de les modificacions del replanteig general, havent d'estar-hi indicades les dades que es considerin necessàries per a la construcció i posterior amidament de l'obra executada.

Totes les despeses del replanteig general i la seva comprovació, així com les que s'ocasionin al verificar els replanteigs parcials i comprovació de replanteigs, seran a càrrec del Contractista.

Serà obligació del Contractista la custòdia i reposició dels senyals que s'estableixin en el replanteig.

En el cas que sense conformitat s'inutilitzi algun senyal, el Director d'Obra disposarà que s'efectuïn els treballs necessaris per a reconstruir-lo o substituir-lo per un altre, sent a càrrec del Contractista les despeses que s'originin. També podrà el Director d'Obra suspendre l'execució de les parts d'obra que restin indeterminades a causa d'inutilització d'un o varis senyals fixos, fins que aquests siguin substituïts.

Quan el Contractista hagi efectuat un replanteig parcial per a determinar qualsevol part de l'obra general o de les obres auxiliars, haurà de donar coneixement al Director d'Obra per a la seva comprovació si així ho creu convenient i perquè autoritzi el començament d'aquesta part d'obra.

1.7.3 Inici de les obres

L'inici de les obres coincidirà amb la data que en el seu moment es fixi per a la comprovació del replanteig. Des del dia següent s'efectuarà el còmput de temps de tots aquells efectes del contracte que, en qualsevol mesura, depenguin d'un termini a comptar des del començament de les obres i amb les excepcions que es puguin recollir a l'acta de replanteig.

1.7.4 Termini de les obres

Al marge del que s'estipuli a les clàusules del contracte i de les dades que en ell es fixin definitivament, el Contractista haurà de comptar com a període per a executar les obres, el que es fixi per part de la propietat. Les obres complementàries i els acabats podran finalitzar-se amb posterioritat a la data esmentada.

Del no compliment d'aquestes condicions, en particular del desabastiment d'aigua a la població, es derivaran les corresponents penalitzacions.

L'execució de les obres que afectin a canonades i instal·lacions d'abastament a nuclis de població, es realitzarà de forma que sempre resti garantit el subministrament d'aigua potable als esmentats nuclis.

1.7.5 Plànols d'obra

Un cop efectuat el replanteig i els treballs necessaris per a un perfecte coneixement de la zona i característiques del terreny i materials, el Contractista formularà els plànols detallats d'execució que el Director d'Obra cregui convenient, justificant adequadament les disposicions i dimensions que figuren en aquests segons els plànols del projecte constructiu, els resultats dels replanteigs, treballs i assaigs realitzats, els plecs de condicions i els reglaments vigents. Aquests plànols hauran de formular-se amb suficient anticipació, fixada pel Director d'Obra, a la data programada per a l'execució de la part d'obra a que es refereixen i ser aprovats pel Director d'Obra, que igualment, assenyalarà al Contractista el format i disposició en que ha d'establir-los. Al formular aquests plànols es justificaran adequadament les disposicions adoptades.

1.7.6 Modificacions de les obres

El Contractista estarà obligat, quan segons el Director d'Obra fos imprescindible, a introduir les modificacions que calguin per a que es mantinguin les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte, sense dret a cap modificació en el preu, en el termini total i en els parcials d'execució de les obres.

Per la seva part el Contractista podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, al Director d'Obra qui, segons la importància d'aquestes, resoldrà directament o ho comunicarà a l'Administració per a l'adopció de l'acord que s'escaigui. Aquesta petició tampoc donarà dret al Contractista a cap modificació sobre el programa d'execució de les obres.

Al cursar la proposta citada en l'apartat anterior, el Contractista haurà d'assenyalar el termini dins del qual precisa rebre la resposta per a que no es vegi afectat el programa de treballs.

La no contestació dins del citat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació a la petició formulada.

1.7.7 Control de Qualitat

El Director d'Obra té facultat per realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i material necessària a tal efecte. Les despeses de l'assistència no seran d'abonament especial.

Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, el Director d'Obra apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà.

Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.

Les incorregibles, on la discrepància entre característiques obtingudes i especificades no comprometin els requisits tècnics o la funcionalitat de les obres, seran tractades a criteri del Director d'Obra o l'Administració, com a defectuoses acceptades previ acord amb el Contractista, amb una penalització econòmica.

Les incorregibles en que quedin compromesos els requisits tècnics o la funcionalitat de les obres, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali.

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, l'Administració podrà encarregar el seu arranament a tercers, a càrrec del Contractista.

El Director d'Obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció provisional d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada.

Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del Contractista que, per la seva part, estarà obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal necessaris a tal objecte.

De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta, la qual es tindrà present per a la recepció de l'obra.

1.7.8 Actualització del Programa de Treballs

Durant l'execució de les obres, el Contractista haurà d'actualitzar el programa establert en la contractació, sempre que, per modificació de les obres, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs, el Director d'Obra o bé l'Administració ho cregui convenient, tenint el Director d'Obra la facultat de prescriure al Contractista la formulació d'aquests programes actualitzats i participar en la seva redacció.

A part d'això, el Contractista haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que el Director d'Obra cregui convenients.

El seguiment es realitzarà conjuntament entre el Director d'Obra i el Contractista, amb informació setmanal que reflecteixi el ritme dels treballs.

El Contractista es sotmetrà, tant en la redacció dels programes de treballs generals com parcials de detall, a les normes i instruccions que li dicti el Director d'Obra.

1.7.9 Interrupció dels treballs

Quan les obres iniciades hagin de quedar interrompudes per un temps determinat o indefinit, es comunicarà al Director d'Obra de la mateixa forma que se li va comunicar l'inici de les mateixes.

És obligació del Contractista, durant la interrupció dels treballs a l'obra, retirar tots aquells bastiments o elements de construcció que suposin un perill o destorb a terceres persones.

1.7.10 Represa del treballs

A la represa dels treballs a l'obra, aquesta circumstància haurà d'ésser comunicada al Director d'Obra de manera oficial, doncs es comprèn que aquest no es fa responsable d'aquelles obres o parts d'obra que s'executaren sense el seu coneixement, i que no està obligat a tenir coneixement de la reanimació imprevista dels treballs de qualsevol de les seves obres que es trobessin paralitzades.

1.7.11 Mitjans del Contractista per a l'execució de les obres

El Contractista està obligat a tenir a l'obra l'equip de personal directiu, tècnic, auxiliar i operari que resulti de la documentació de l'adjudicació i quedi establert al programa de treballs. Designarà de la mateixa manera, les persones que assumeixin, per la seva part, la direcció dels treballs que, necessàriament, hauran de residir a les proximitats de les obres i tenir facultats per a resoldre quantes qüestions depenguin del Director d'Obra, havent sempre de donar compte a aquesta per a poder absentar-se de la zona d'obres.

Tant la idoneïtat de les persones que constitueixen aquest grup directiu, com la seva organització jeràrquica i especificació de funcions, serà lliurement apreciada pel Director d'Obra que tindrà en tot moment la facultat d'exigir al Contractista la substitució de qualsevol persona o persones adscrites a aquesta, sense obligació de respondre de cap dels danys que al Contractista pogués causar l'exercici d'aquesta facultat. No obstant, el Contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

De la maquinària que amb arranjament al programa de treballs s'hagi compromès a tenir a l'obra, no podrà el Contractista disposar-ne per a l'execució d'altres treballs, ni retirar-la de la zona d'obres, excepte expressa autorització del Director d'Obra.

1.7.12 Productes industrials d'ús a l'obra

El Contractista facilitarà al Director d'Obra per la seva aprovació, una relació dels materials, productes, etc. que prevegi utilitzar en l'obra, així com la relació d'industrials, subministradors i/o subcontractistes.

Abans de l'ús a l'obra de qualsevol material, haurà de ser sotmès a l'aprovació del Director d'Obra qui, mitjançant les oportunes proves o assaigs, decidirà la seva admissió o rebuig.

Les possibles modificacions que respecte a l'oferta presentada es puguin produir, es comunicaran a l'Administració per la seva aprovació.

1.7.13 Retirada de materials no emprats

A mesura que es realitzin els treballs, el Contractista haurà de procedir de forma eficient i pel seu compte, a la policia de l'obra i a la retirada dels materials aplegats que ja no s'utilitzin.

En cas de materials rebutjats, el Contractista és obligat a retirar-los fora de les obres, sense dret a indemnització per cap concepte.

Passats quinze (15) dies a partir de l'ordre de retirada del material rebutjat, i no havent-se dut a terme aquesta, el material passarà a ésser pertinença de l'Administració, sense que per això es pugui exigir indemnització alguna del Contractista.

1.7.14 Normes i precaucions per a l'execució de les obres

La direcció executiva de les obres correspon al Contractista, que haurà de disposar de l'equip adient i que serà responsable de l'execució material de les obres previstes i dels treballs necessaris per a realitzar-les, així com de les conseqüències imputables a la seva execució. En particular es tindrà especial cura i precaució quan concorrin condicions climatològiques adverses, ja que els danys derivats d'aquestes circumstàncies hauran d'ésser reparats al seu càrrec.

En cas de pluges, les obres es mantindran en perfectes condicions de drenatge, sense que es produeixin erosions, arrossegades o desperfectes.

En cas de gelada el Contractista protegirà totes les zones que poguessin quedar perjudicades pels efectes de la mateixa, suspent l'execució dels treballs que no puguin ser desenvolupats en condicions normals de qualitat (formigonat, moviment de terres, etc.). Les parts malmeses de les obres s'aixecaran i reconstruiran al seu càrrec.

El Contractista ha de tenir molt present que una climatologia adversa, degut a les característiques particulars d'aquestes obres i dels materials que es troben al llarg de la traça, pot tenir conseqüències molt negatives en el

ritme d'execució. Per tant des del primer dia, s'hauran d'extremar les precaucions per a garantir el compliment dels terminis fixats i s'haurà de disposar del mitjans i personal necessaris per a fer front a aquestes circumstàncies adverses.

Els materials necessaris per a les obres d'aquest projecte, hauran d'abassegar-se en parcel·les fora de les obres, i de forma que permetin el seu fàcil reconeixement i amidament.

L'Administració no es compromet a facilitar les parcel·les que puguin ésser necessàries.

Les ocupacions temporals previstes per aquest tipus d'obres són especialment sensibles a la quantitat i la qualitat dels danys produïts, així com al temps que durin. Es responsabilitat del Contractista minimitzar-les en tots aquests aspectes amb una correcta execució dels treballs.

1.7.15 Manteniment i regulació del trànsit durant les obres

El Contractista serà responsable de mantenir en els màxims nivells de seguretat l'accés de vehicles al tall de treball des de la xarxa viària, així com la incorporació de vehicles a la mateixa. A tal efecte està a disposició d'allò que estableixin els organismes, institucions i poders públics amb competència i jurisdicció sobre el trànsit.

1.7.16 Seguretat i salut a les obres

El Contractista haurà de complir totes aquelles disposicions que es trobin vigents en matèria de seguretat i salut al treball, i totes aquelles normes de bona pràctica que siguin aplicables en aquestes matèries.

D'acord amb l'article 4t. del Reial Decret 555/1986 de 21.02.86 (BOE 21.03.86), el Contractista haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut" en el qual desenvolupi i adapti "L'estudi de seguretat i salut" contingut al projecte, a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en què executi els treballs. Aquest Pla, previ coneixement del Coordinador de seguretat i salut o del Director d'Obra i aprovació per l'Autoritat competent, es remetrà al Vigilant de seguretat i al Comitè de Seguretat i salut (o als representants dels treballadors).

Es obligació del Contractista complimentar les previsions dels articles 5è, 6è (últim paràgraf)

i 8è d'aquest Decret.

El Contractista restarà obligat a complir tot allò especificat pel Director d'Obra pel que fa referència a la seguretat i higiene en el treball, sense que comporti cap increment econòmic envers al pla de seguretat i higiene presentat i aprovat.

L'augment de l'import dels treballs corresponents a les obres objecte d'aquest Plec no comportarà un augment de l'import del pla de seguretat i higiene.

El Contractista disposarà, al seu càrrec, les instal·lacions sanitàries prescrites per la legislació vigent.

Serà també al seu càrrec la dotació de personal sanitari suficient en qualitat i nombre.

El Contractista de les obres, estarà obligat a la senyalització de les mateixes, tant diürna com nocturna, d'acord amb les reglamentacions vigents i les instruccions del Director de l'Obra.

Tant els senyals com la seva utilització i manteniment seran amb càrrec al Contractista.

El Contractista s'haurà d'atendre a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis. En tot cas, adoptarà les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris i serà responsable de la propagació dels mateixos, encara que fossin necessaris per a l'execució de les obres, i dels danys i perjudicis que es puguin produir.

1.7.17 Afeccions al medi ambient

El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes. Així, en l'explotació de pedreres, graveres i préstecs tindrà establert un pla de regeneració de terrenys; les plantes fabricants de formigons hidràulics o barreges asfàltiques, disposaran dels

elements adequats per evitar les fuites de ciment o pols mineral a l'atmosfera, i de ciment, additius i lligants a les aigües superficials o subterrànies; els moviments dins de la zona d'obra es produiran de manera que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la implantació dels mateixos; tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per reduir la pol·lució fònica.

El Contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits a dalt apuntats i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats i reparar els danys causats seguint les ordres del Director d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

El Contractista està obligat a facilitar les tasques de correcció mediambientals, com ara plantacions, hidrosembrats i d'altres, encara que aquestes no les tingués contractades, permetent l'accés al lloc de treball i deixant accessos suficients per la seva realització.

1.7.18 Afecçons arqueològiques

En el cas que durant les obres aparegués qualsevol resta paleontològica cal atènyer-se al que disposa la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català i el Decret 78/2002 de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

1.7.19 Execució de les obres no especificades en aquest Plec

L'execució de les unitats d'obra del present Projecte, les especificacions del qual no figuren en aquest Plec de Prescripcions Tècniques, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el Director d'Obra, dins les regles de la bona pràctica per a obres similars.

1.7.20 Informació a preparar pel Contractista

El Contractista haurà de preparar periòdicament per a la seva remissió al Director d'Obra informes sobre els treballs de projecte, programació i seguiment que li estiguin encomanats.

Les normes sobre el contingut, forma i dates per al lliurament d'aquesta documentació vindrà fixada pel Director d'Obra.

Serà, de la mateixa manera, obligació del Contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà pres abans de l'inici de les obres, així com les de definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de quedar ocultes.

Això darrer estarà, a més a més, degudament comprovat i conformat pel Director d'Obra prèviament a la seva ocultació.

Tota aquesta documentació servirà de base per a la confecció del projecte "As Built" o "Estudi de dimensions i característiques de l'obra executada", a redactar pel Director d'Obra, amb la col·laboració del Contractista.

L'Administració no es fa responsable de l'abonament d'activitats per a les que no existeixi comprovació formal de l'obra oculta i, en tot cas, es reserva el dret de què qualsevol despesa que comportés la comprovació d'haver estat executades, sigui a càrrec del Contractista.

1.7.21 Normes per a la recepció de les obres

Una vegada acabades les obres, es sotmetran a les proves d'estanquitat, pressió, resistència i funcionament, d'acord amb les especificacions i normes vigents. Totes aquestes proves aniran a càrrec del Contractista.

Una vegada acabada la prova general, es procedirà a la posada en marxa d'instal·lacions sense interrupcions durant dos mesos, a partir dels quals es procedirà a la recepció provisional de les obres.

La recepció de les obres es durà a terme d'acord amb el que es disposa en el contracte entre l'Administració i el Contractista.

Després del període de proves i a partir de la data de la posterior recepció provisional, es comptabilitzarà el termini de garantia, fixat inicialment en dos (2) anys, a la fi del qual es procedirà a la recepció definitiva.

1.8 RESPONSABILITATS ESPECIALS DEL CONTRACTISTA

1.8.1 Obligacions socials

L'Administració podrà exigir durant l'execució de l'obra, els comprovants en els quals s'indiqui que la Contracta es troba al corrent dels pagaments referents a Assegurances Socials, Accidents, Règim Fiscal, etc.

La inexistència d'aquests comprovants podrà donar lloc a la proposta de rescissió amb pèrdua de fiança.

1.8.2 Permisos i Llicències

L'Adjudicatari haurà d'obtenir per ell mateix i al seu càrrec tots els permisos i llicències precises per a l'execució de les obres. Seran al seu càrrec els avals, taxes, dipòsits, etc. pertinents.

1.8.3 Indemnitzacions

Aniran a càrrec del Contractista les indemnitzacions ocasionades per perjudicis a tercers, per interrupció de serveis públics o particulars, danys causats a béns per obertura de rases o reposició de marges, habilitació o arranjament de camins, tallers, dipòsits de maquinària i materials, accidents en abocadors, i totes les operacions que requereixin l'execució de les obres, tant si es deriven d'una actuació normal com si existeix culpabilitat o negligència per part de l'Adjudicatari. Queden naturalment exclosos, els supòsits en què aquestes indemnitzacions quedin expressament assumides per l'Administració al present projecte.

L'Adjudicatari estarà obligat a reposar els elements de la carretera i en particular les senyalitzacions verticals, danyades o suprimides durant l'execució de les obres, essent a càrrec del Contractista l'abonament d'aquests treballs.

Es tindrà en compte que l'execució de les obres permeti en tot moment, el manteniment del trànsit, així com dels serveis de pas pels camins existents, no essent motiu d'abonament les possibles obres que siguin necessàries executar per a complir l'esmentat requeriment.

En aquest mateix sentit aniran a càrrec del Contractista les despeses originades per la reposició de paviments, arranjament de camins, etc., que han estat deteriorats com a conseqüència del trànsit originat per les obres, a fi i efecte de restituir la xarxa viària existent (carreteres, camins, etc.) al seu primitiu estat.

Aniran a càrrec del Contractista els possibles danys que pugui ocasionar un allargament no justificat i aprovat en el termini d'execució de les obres (per exemple, retard en l'inici de regs o d'altres similars).

També aniran a càrrec del Contractista les possibles reclamacions que pugui ocasionar un allargament del termini de les obres pel que fa referència a les ocupacions temporals d'aquestes. Es evident, i així s'ha de preveure, que la minimització en el temps de les ocupacions temporals amb l'aplicació d'un estricte control en l'execució de les obres per part del mateix Contractista, reduirà les molèsties que una obra d'aquest tipus origina. En cas que aquesta norma de bona pràctica no es compleixi, el Director d'Obra ordenarà l'execució dels treballs necessàries per la correcció d'aquestes deficiències, essent el cost derivat d'aquests a càrrec del Contractista.

1.8.4 Sancions per incompliment del termini

L'Administració tindrà dret a aplicar i percebre penalitzacions, la quantia de les quals es fixarà en el seu moment i en els següents casos:

- Defecte de qualitat de l'obra executada.
- Deficiències i/o endarreriments en la informació.
- Incompliments dels terminis parcials.
- Incompliment del termini global.

1.8.5 Trobada d'objectes

El Contractista serà responsable de tots els objectes que es trobin o descobreixin durant l'execució de les obres, havent-ho de comunicar immediatament al Director d'Obra i posarlos sota la seva custòdia.

1.8.6 Contaminacions

El Contractista adoptarà les mesures necessàries per evitar la contaminació de rius i de possibles aqüífers per efecte dels combustibles, olis, lligants o qualsevol altre material que pugui ésser perjudicial.

1.8.7 Conservació de les obres durant la seva execució

El Contractista està obligat a la conservació, manteniment i reparació de les obres fins a ser rebudes provisionalment, essent aquesta conservació al seu càrrec.

1.8.8 Període de garantia

El període de garantia començarà a comptar des del dia següent a la recepció provisional de les obres.

El Contractista està obligat a la conservació i manteniment de les obres així com a la reparació urgent de qualsevol avaria, sempre que no es degui a un ús inadequat.

Per aquesta conservació no es preveu abonament independent, sinó que es considera que les despeses ocasionades per aquestes reparacions, i tot el que d'elles se'n derivi, quedaran incloses en els preus unitaris corresponents a les diferents unitats d'obra.

Com a termini de garantia es marca el de dos (2) anys, llevat que s'indiqui un altre diferent al contracte.

Si a l'efectuar el reconeixement final de les obres alguna d'aquestes no és correcta per a la seva recepció, es concedirà un temps per a corregir els defectes, a càrrec del Contractista,

amb un nou termini de garantia que fixarà el Director d'Obra, allargant-se en el temps en que roman fora de servei sense que el Contractista tingui dret a cap indemnització per aquest concepte.

Durant aquest període es podrà emprar normalment l'obra, realitzant els assaigs no destructius que l'Administració o el Director d'Obra cregui oportuns, havent d'abonar el Contractista l'import dels mateixos, així com la resta de despeses que impliquin. Si els resultats i/o conclusions derivats dels mateixos s'ajusten a allò especificat en aquest Plec, o en el seu defecte a les normes legals vigents o regles de bona pràctica, l'Administració podrà abonar aquests imports sempre que estiguin degudament documentats i justificats, tenint en compte els preus que figuren en els Quadre de Preus.

1.9 AMIDAMENT I ABONAMENT DE LES OBRES

1.9.1 Amidament

El Director d'Obra realitzarà mensualment i en la forma que estableix aquest Plec de Prescripcions Tècniques, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

El Contractista o el seu delegat assistiran i confrontaran aquests amidaments.

Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar al Director d'Obra amb la suficient antelació, a fi de que aquesta pugui realitzar els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el Contractista o el seu delegat.

Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qualsevol discrepància es resoldrà acceptant el Contractista les decisions de l'Administració sobre el particular.

La forma d'ús de l'amidament i les unitats de mesura a emprar seran les definides en el present Plec, per a cada unitat d'obra, aplicant quan no es prevegi unitat o se'n prevegin diverses, la que es dedueix en els Quadres de Preus i, en el seu defecte, la que fixi el Director d'Obra.

Totes les mesures de longitud, superfície o volum, així com els pesos, es faran amb el sistema mètric decimal, llevat prescripció en contra.

No es podran convertir els amidaments de pes a volum o viceversa, llevat que expressament s'autoritzi en el present Plec. D'estar autoritzada la conversió, el factor de transformació es fixarà a la vista dels resultats del laboratori o dels assaigs realitzats en obra. No es tindran en compte, a aquests efectes, els factors que apareixen en la Justificació de Preus o en els amidaments del Projecte.

Els excessos que resultin a l'amidar l'obra realment executada, en relació amb l'obra projectada, no seran d'abonament si aquests excessos són evitables, podent inclús el Director exigir que es corregeixin les obres perquè corresponguin exactament a les dimensions, pendents, etc. fixades en els plànols.

Encara que aquests excessos siguin, a judici del Director d'Obra inevitables, no seran abonats si els mateixos formen part dels treballs necessaris per a l'execució de la unitat, segons estableix el Plec de Clàusules Administratives Generals, ni si aquests excessos estan inclosos en el preu de la unitat corresponent o, finalment, si s'especifica en l'amidament i abonament de la unitat corresponent, que no seran d'abonament.

Quan els excessos inevitables no estiguin en alguns dels supòsits del paràgraf anterior, seran abonats al Contractista als preus unitaris que figuren al quadre de preus.

Si l'obra realment executada té dimensions inferiors a l'obra projectada, és a dir, si els amidaments reals són inferiors als amidaments segons els plànols del Projecte, els amidaments que s'abonaran seran els reals corresponents a l'obra executada, sempre que es tracti d'una obra defectuosa.

1.9.2 Preu unitari

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

La descomposició dels preus unitaris que figura en el Quadre de Preus núm. 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent el Contractista reclamar modificació de preus en lletra del Quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, a causa d'errades o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2.

Encara que en la justificació del preu unitari que apareix en el corresponent Annex de la Memòria s'emprin hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, quantitat, preu i tipus de materials bàsics, procedència o distància del transport, número i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de diversos components o diversos preus auxiliars, etc.), aquests extrems no podran esgrimir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari.

1.9.3 Abonament

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Quadre de Preus núm. 1 contractual, augmentant-se posteriorment el sis (6) per cent en concepte de Benefici Industrial i el tretze (13) per cent en concepte de Despeses Generals, i al resultat d'aquest I.V.A. vigent.

Aquests preus s'abonaran per les unitats acabades i executades segons les condicions que s'estableixin en el present Plec, i que comprenen el subministrament, transport, manipulació i ús dels materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució, així com totes aquelles que es requereixin perquè l'obra realitzada sigui acceptada per l'Administració.

1.9.4 Partides alçades

Les partides que figuren com d'abonament íntegre en els Quadres de Preus o Pressupostos Parcial o Generals, s'abonaran íntegrament al Contractista, un cop executats els treballs a què corresponen.

Les partides alçades a justificar s'abonaran d'acord amb l'estipulat en el Plec de Clàusules Administratives Generals per la contractació d'obres de l'Estat.

1.9.5 Abonament a compte d'instal·lacions, equips i materials aplegats

No es faran abonaments a compte d'instal·lacions, equips i materials aplegats

1.9.6 Relacions valorades i certificacions

S'estarà d'acord a l'establert en el Plec de Clàusules Administratives Generals, així com en el reglament General de Contractació de l'Estat i a l'establert a les clàusules particulars del contracte.

Les obres executades s'abonaran al Contractista mitjançant certificacions mensuals o periòdiques, que incloguin relacions valorades de les obres realment executades en el període al que fa referència cada certificació.

Els imports de les certificacions seran considerats a compte de la liquidació final, sense que això impliqui l'acceptació o conformitat amb les obres certificades.

1.9.7 Adquisició de materials

L'Administració es reserva el dret d'adquirir per ella mateixa aquells materials o elements que per la seva naturalesa no siguin d'ús normal en les obres, o no estiguin subjectes a les normals condicions dels mercats en el moment de l'execució, podent d'acord amb aquest article, contractar separatament, el subministrament i col·locació de tots o part dels esmentats materials, sense que el Contractista tingui dret a cap reclamació.

Si aquest fos el cas, el Contractista donarà tota classe de facilitats per la instal·lació i realització de proves per part de la casa subministradora o instal·ladora.

Obres que no són d'abonament No es pagaran les obres que no s'ajustin al Projecte o a les no autoritzades per escrit del Director d'Obra i que el Contractista hagi executat per errada, per comoditat o per conveniència.

1.9.8 Despeses de caràcter general a càrrec del Contractista

Seràn per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora:

- Les despeses, impostos, arbitris o taxes per motiu del contracte i de l'execució de l'obra, excepte l'I.V.A., en cas d'ésser procedent.
- Les despeses que originin al Contractista el replanteig, programació, projecte constructiu, reconeixements i assaigs de control de materials, control d'execució, proves, recepció i liquidació de l'obra.
- Despeses corresponents a permisos o llicències propis del Contractista i necessaris per a l'execució de les obres, a excepció de les corresponents expropiacions i serveis afectats.
- Despeses de construcció, millora, manteniment, reparació i reposició de camins d'accés als talls.
- Despeses de lloguer o adquisició de terrenys per abocaments i/o préstecs, així com les corresponents als arranjaments d'aquests.
- Despeses d'explotació i utilització de préstecs, canteres, cabals i abocadors, així com les corresponents als arranjaments d'aquests.
- Despeses de lloguer o adquisició de terrenys per dipòsits de maquinària i materials, així com les corresponents als arranjaments d'aquests.

- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de l'obra, així com drets, taxes o imports de presa de corrent, comptadors i altres elements.
- Despeses d'instal·lació, construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, plantes, maquinària i eines.
- Despeses corresponents a la retirada de materials rebutjats, deixalles i brossa, evacuació de restes, neteja i arranjament general de les zones afectades per les obres i zones limítrofs, que comprenen les zones d'instal·lacions, preses de corrent, préstecs i abocaments, després de l'acabament de l'obra.
- Despeses de protecció dels abassegaments de materials i de la pròpia obra contra tota mena de deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Les despeses de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.
- Despeses dels arranjaments derivats de les ocupacions temporals, restituint els terrenys afectats al seu primitiu estat.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals, en excessos, no necessàries.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de trànsit i altres mesures necessàries per a proporcionar seguretat dins de les obres i de les zones de tercers, així com en les zones d'inici i final de l'obra, la guarda de l'obra i la vigilància d'afeccions a tercers, amb especial atenció al trànsit.
- La conservació i policia de la zona d'obres durant la seva execució i durant el termini de garantia.
- Els danys a tercers ocasionats per la forma en què s'ha executat l'obra, amb les excepcions que marca la llei.
- Els majors costos que poguessin derivar-se amb motiu de la realització de treballs nocturns, en hores extraordinàries o dies festius i necessaris per a complir el programa de treballs i el termini acordats, llevat que l'adopció de les esmentades mesures es produeixi a petició de l'Administració i sigui motivada per retards no imputables al Contractista.
- Seran a càrrec del Contractista les despeses del Pla d'Autocontrol de Qualitat que es detalli a les clàusules particulars del contracte, tenint en compte que aquest s'haurà d'adaptar, corregir o ampliar segons les especificacions de l'Administració i/o el Director d'Obra.

1.10 COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN LES OBRES

D'una manera no limitativa i tenint en compte les possibles clàusules que s'estableixin posteriorment al contracte, els documents contractuals del present projecte són:

- 1.- El Plec de Prescripcions
- 2.- Els Plànols
- 3.- Els Quadres de Preus núm. 1 i núm. 2, i el Pressupost

Davant possibles discrepàncies entre els diferents documents esmentats serà d'aplicació el que correspongui i respectant l'ordre de la seva enumeració.

Dins d'un mateix document serà sempre d'aplicació la condició més restrictiva.

Les omissions i les descripcions errònies dels detalls de l'obra que existeixin en els Plànols i Plec de Prescripcions no eximeixen al Contractista de l'obligació d'executar-los correctament sinó que hauran d'ésser realitzats com si haguessin estat complets o correctament especificats en els Plànols i en el Plec de Prescripcions Tècniques.

2. MOVIMENT DE TERRES

2.1 NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

2.1.1 Definició

La neteja i esbrossada del terreny consisteix en extreure de les zones que s'assenyalin arbres, fusta caiguda, restes de troncs o arrels, plantes, canyes, escombraries, o qualsevol altre material inservible o perjudicial a judici de la Direcció d'Obra, incloent l'extracció de troncs, arrels, terra vegetal, etc. També s'inclou el transport de tot aquest material a l'abocador, els cànon i lloguers pertinents així com el manteniment i arranjament final d'aquest. Així mateix inclou la retirada i emmagatzament de la terra vegetal per la seva posterior restitució, així com d'aquelles estructures que obstaculitzin o molestin d'alguna forma les operacions de construcció.

2.1.2 Execució

Les operacions d'esbrossada i neteja es realitzaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes bones condicions de seguretat, evitant danys en les construccions existents, i d'acord al que disposi el Director d'Obra, qui designarà i assenyalarà aquells elements que s'hagin de conservar intactes.

Aquesta operació s'haurà d'efectuar abans de començar els treballs d'excavació o terraplenat de qualsevol classe. En cas que això no es compleixi, el Director d'Obra podrà aturar els treballs d'excavació o terraplenat fins que s'hagi realitzat la neteja i esbrossada del terreny.

L'esbrossada inclourà l'extracció d'un gruix mínim de 35 cm i/o transport a abocador o lloc d'abassegament, de la terra vegetal de les àrees designades pel Director d'Obra. Aquestes àrees correspondran bàsicament a les superfícies que s'han d'excavar, a les zones destinades a rebre un posterior rebliment o terraplè i a les superfícies afectades per l'ocupació temporal, podent-se reduir excepcionalment l'amplada d'aquestes darreres. Així mateix, el Director d'Obra podrà designar les zones on no sigui convenient l'extracció de la terra vegetal, limitant-se les operacions de neteja i esbrossada.

Les característiques singulars d'aquest tipus d'obra fan que les franges teòriques destinades a les ocupacions temporals puguin ser reduïdes a judici de la Direcció d'Obra, amb criteris restrictius i en casos excepcionals.

L'esbrossada també inclourà la restitució de la terra vegetal en les zones en què s'hagi retirat aquesta i no s'ocupin definitivament, tenint en compte que s'ha de realitzar amb les condicions d'execució adequades pel conreu.

Aquests treballs es realitzaran de manera que no ocasionin molèsties als propietaris de les zones properes a les obres.

Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials seran podats i netejats, després es tallaran en trossos adequats i finalment s'amuntegaran acuradament al llarg de la traça, separats dels munts que s'hagin de cremar o llençar. La longitud dels trossos de fusta no serà inferior a 3 m si ho permet el tronc.

Els arbres que l'Enginyer Director designi o marqui, es conservaran intactes. Per minvar els danys als arbres marcats, els que s'hagin de treure ho faran caient cap al centre de la zona objecte de la neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al trànsit o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per la copa i tronc progressivament.

Del terreny natural sobre el que s'hagi d'assentar l'obra, s'eliminaran tots els troncs o arrels de qualsevol diàmetre, sigui amb mitjans manuals o mecànics, de tal forma que no en quedi cap a menys de 50 cm de profunditat per sota de la superfície natural.

Els materials utilitzables ho seran en les condicions i forma que assenyali el Director d'Obra.

Tots els subproductes forestals, llevat la llenya de valor comercial, poden ser cremats. La crema del material es farà d'acord a les disposicions legals vigents en aquesta matèria.

Els munts que hagin de ser cremats, es col·locaran en el centre, molt a prop de la zona objecte de la neteja o en espais oberts, procurant no originar danys a d'altres arbres o vegetació propera.

El Director d'Obra podrà aturar els treballs de crema, per mal temps o per qualsevol altra raó que comporti algun perill.

En cas de trobar-se o detectar-se durant l'execució d'aquests treballs previs, pericons, canonades o qualsevol altre element que s'hagi de conservar i/o hagi d'ésser objecte de reposició posterior, aquests hauran d'ésser apropiadament senyalitzats per tal de garantir la seva posterior reposició. Els costos d'aquesta senyalització seran càrrec del contractista.

Les restes de tot tipus de material que s'hagin de transportar a abocador o no s'hagin d'utilitzar per a rebliments o terraplens, s'hauran de carregar i transportar immediatament a aquest, sense que es permeti l'amuntegament a l'obra de les esmentades restes.

L'incompliment d'aquesta condició pot comportar la paralització immediata de les obres.

2.1.3 Amidament i abonament

S'amidarà per m2 realment esbrossats i netejats.

Pel seu abonament s'utilitzaran els preus corresponents que figuren en els quadres de preus.

L'amplada es limitarà, bàsicament, a les zones afectades per les obres i zones d'ocupació temporal, tenint en compte les prescripcions i limitacions assenyalades en l'apartat anterior.

Donades les característiques d'aquest tipus d'obra s'estableix que l'amidament d'aquesta unitat d'obra es realitza en base a la projecció horitzontal del terreny a esbrossar, acceptant-se que es produeix un error amb la superfície real esbrossada. El Contractista ha de tenir present a l'hora de fixar el preu d'aquesta unitat ja que no serà d'abonament la diferència existent entre ambdues superfícies.

També s'ha de tenir present que pels amidaments del moviment de terres en general, excavacions, terraplenats i reblerts, els perfils del terreny original són els obtinguts pel procediment establert en el capítol anterior d'aquest Plec, per la qual cosa no es comptabilitzarà com amidament volumètric ni d'excavacions ni de terraplenats o reblerts, l'originat per l'excavació de la terra vegetal inclosa en aquesta unitat d'obra.

En cas de què aquest preu no figurei en el Quadre de Preus s'entendrà que està inclòs en el preu d'excavació, i per tant no correspon el seu amidament i abonament per separat.

En qualsevol cas les despeses originades per l'arranjament, anivellació i estesa de terra vegetal, segons els criteris del Director d'Obra en lloc i forma, incloent els abocadors, aniran a càrrec del Contractista a menys que explícitament s'especifiqui en aquest Plec i es valori en el document corresponent.

2.2 EXCAVACIÓ A CEL OBERT O DESMUNT

2.2.1 Definició

L'excavació a cel obert o demunt consisteix en les operacions necessàries, per excavar, remoure, evacuar i anivellar els materials de la zona compresa entre el terreny natural, després d'haver realitzat l'esbrossada i excavació de la terra vegetal, si s'escau, i el limitat pel volum ocupat per l'obra segons els plànols, sempre que no siguin considerades com excavacions de pous o rases.

S'inclou en aquesta unitat l'ampliació de trinxeres i/o la millora dels talussos en els desmunts, basses, estacions de bombament, trencament de càrrega.

2.2.2 Execució

No es podrà realitzar cap tipus d'excavació fins que no s'hagin pres les referències topogràfiques precises per tal de confeccionar els perfils del terreny original.

Les excavacions s'executaran de forma que la superfície acabada sigui anàloga a la considerada als plànols.

Les superfícies vistes, com talussos, cunetes, etc., hauran de tenir una forma sensiblement plana, refinant-se quantes vegades siguin necessàries fins aconseguir-ho.

Mentre es realitzin les diverses etapes de construcció, i fins el reblert definitiu de les excavacions, les obres es mantindran en perfectes condicions de drenatge, realitzant el sistema d'evacuació d'aigua més convenient a judici del Director d'Obra (rases drenants, well-points, etc.) i utilitzant els medis auxiliars necessaris (grups electrògens, bombes.

mànegues flexibles, etc.) a fi que la presència d'aigua no perjudiqui les unitats d'obra a realitzar.

Quan el nivell freàtic es trobi per sobre de la línia d'excavació, es tindrà especial cura tant en l'elecció i en la intensitat dels sistemes d'evacuació d'aigua així com en els medis auxiliars necessaris.

Per tal que les despeses originades per aquest esgotament no suposin un increment excessiu pel Contractista, és convenient l'optimització de l'execució de l'obra, emprant el mínim temps possible entre la realització de les excavacions i el reblert final de les mateixes.

Durant l'execució de desmunts es preveurà la sortida d'aigües pluvials perquè no s'emmagatzemin en la zona excavada.

En els desmunts en roca, les voladures es realitzaran tenint en compte els criteris fixats pel Director d'Obra, que podrà escollir la tècnica més adient per aconseguir una superfície lliure, plana i el menys fracturada possible.

Els materials sobrants de l'excavació es transportaran a l'abocador o al lloc de la seva utilització posterior. Aquest transport a abocador haurà de ser immediat en el cas de fangs, roca i terres no aprovades expressament pel Director d'Obra, ja que únicament es permetrà l'aplec a obra dels sòls que puguin ser utilitzables per a rebliments posteriors. No respectar aquesta condició pot comportar la paralització de les obres fins que no s'efectuï el transport a l'abocador de les restes aplegades sense autorització.

En cap cas es procedirà al refinament de la superfície que ha de rebre el revestiment. Si es formigona contra el terreny, aquesta operació es durà a terme passades 24 hores després del refinament. Si això no és possible l'excavació prèvia haurà de deixar un marge de 0,20 a 0,30 m de gruix de material a excavar durant el refinament final. En qualsevol cas, durant el període posterior al refinament de la caixa es prendran les mesures necessàries per tal de mantenir la superfície de la caixa amb un grau d'humitat adient.

Tots els sanejaments hauran de estar documentats pel Contractista al Director d'Obra, que els contrastarà, verificarà i aprovarà expressament si així s'escau.

El Contractista té l'obligació d'excavar i retirar a lloc d'aplec o abocador tots els productes derivats de desprendiments, ruptures, etc.

En general, el Contractista prendrà les mesures adients encaminades a no disminuir la resistència del terreny no excavat. En especial s'hauran d'adoptar les precaucions necessàries per evitar els següents fenòmens: inestabilitat de talussos en roca degut a voladures inadequades, esllavissades produïdes pel descalçament del peu de l'excavació, erosions locals i entollaments deguts a un drenatge defectuós de l'obra.

No es rebutjarà cap material excavat si a judici del Director d'Obra pot emprar-se en altres unitats d'obra.

2.2.3 Amidament i Abonament

Les excavacions a cel obert s'amidaran per metres cúbics (m³) de material excavat, mesurat per diferència entre els perfils teòrics del terreny original i els perfils teòrics de les excavacions.

Pel seu abonament s'utilitzaran els preus corresponents que figuren en els quadres de preus.

Els perfils teòrics del terreny original seran els continguts en el document Plànols d'aquest projecte. Qualsevol discrepància, en planta o en alçat, que es detecti en els perfils inclosos en aquest document haurà de comunicar-se per escrit al Director d'Obra amb la justificació corresponent pel seu contrast i modificació.

En cas que a judici del Director d'Obra o bé del Contractista, s'hagin d'aixecar nous perfils del terreny original per existir discrepàncies entre els que hi figuren en el Plànols i la realitat, es realitzarà una neteja o esbrossament previ, que inclourà el piconat de la vegetació, de l'herba, la tala d'arbres, etc., sense realitzar cap tipus d'excavació per tal de desenvolupar correctament les tasques topogràfiques. Si aquesta es realitzés per qualsevol motiu, el Director d'Obra aturarà els treballs, aplicant les penalitzacions fixades en el contracte en cas d'obra defectuosa, fixant al seu criteri el terreny original, que serà acceptat pel Contractista sense dret a cap tipus de reclamació.

L'acord en els perfils quedarà automàticament fixat quan les discrepàncies entre el Director d'Obra i el Contractista siguin inferiors a un cinc per cent (5%), prenent-se com a vàlids els perfils aportats pel Director d'Obra. En cas que aquest acord no s'hagi pogut establir, els perfils del terreny original seran els que determini el Director d'Obra amb la justificació corresponent, finalitzant-se les operacions de neteja i esbrossada en les condicions assenyalades en aquest Plec.

La neteja, esbrossada i excavació de la terra vegetal no comportarà cap modificació dels perfils teòrics del terreny original.

En els perfils teòrics del terreny original no es descomptarà l'excavació realitzada en les operacions de neteja, esbrossada i retirada de terra vegetal, fixada en un mínim de 30 cm.

Així mateix, el reblert corresponent a l'excavació de l'esbrossada no es comptabilitzarà sota cap concepte.

En el cas que no s'abonin per separat la neteja, esbrossada i excavació de la terra vegetal, s'entendrà que aquesta unitat d'obra s'inclou en les excavacions, havent-se de realitzar tal i com s'especifica en aquest Plec.

En les zones en què a més de realitzar la neteja, esbrossada i extracció de la terra vegetal, s'hagin de realitzar també sanejaments, el Contractista els documentarà i contrastarà amb el Director d'Obra qui haurà d'aprovar-los expressament per tal d'executar-los. En cas de no fer-ho així, tots els increments que se'n puguin derivar aniran a càrrec del Contractista. No es consideraran com a sanejaments les excavacions inferiors a 30 cm, i en cas de ser-ho les que, a judici del Director d'Obra, es realitzin en terra vegetal o conreable.

El Contractista excavarà i retirarà, sense modificació de preu, tots els productes derivats de desprendiments, ruptures, etc. Aquests s'abonaran, perfil a perfil, quan suposin un increment de més d'un deu per cent (10%) respecte a la superfície teòrica excavada.

En el preu de l'excavació es comprèn l'excavació en qualsevol tipus de terreny, transport i la retirada de productes a l'abocador o lloc d'utilització, l'allisada de superfícies, estrebaments, esgotaments, atalls i desguassos, el sanejament de zones rocoses afectades per les excavacions, i drets, cànon i manteniment dels abocadors, i la reconstrucció i reposició d'espones, feixes, fites i bancals al seu estat original i formació de pistes i camins necessaris per a la maquinària.

En el preu de l'excavació s'inclouen qualsevol mitjans que s'utilitzin per la seva execució, ja siguin manuals, mecànics o explosius.

En el preu de l'excavació s'inclouen les possibles excavacions i/o rebliments previs i/o posteriors en una o varies fases constructives que, degut a les dimensions de les excavacions i/o a la falta de maniobrabilitat de la maquinària per qüestions relatives a l'espai, hauran de ser realitzades per deixar l'obra segons els plànols, no derivant-se increments econòmics per aquests conceptes. El mateix criteri s'aplicarà en el cas de què la maquinària hagi de treballar des de qualsevol punt amb limitades condicions de visibilitat.

En el preu de l'excavació s'inclouen també els drenatges, esgotaments i altres operacions necessàries per l'evacuació d'aigua, que s'estendran fins al moment que aquests deixin de ser necessaris, ja sigui per haver completat la totalitat de les unitats d'obra, per exemple solera, revestiment i reompliment, o per deixar de ser

necessari degut a qualsevol altre circumstància, sense que el contractista tingui dret a cap cobrament addicional pel temps total que les bombes, en número i potència necessaris, hagin estat en servei. S'entenen també inclosos els medis auxiliars tals com mànigues flexibles, grups electrògens, combustible, etc., necessaris per la correcta execució de la unitat.

Aquestes operacions només seran d'abonament si així s'especifica explícitament en el Plec i es defineixen i valoren en els documents corresponents.

L'elecció del sistema de voladura a emprar en els desmunts en roca, inclòs en el cas de la utilització de pretall, no comportarà cap increment econòmic.

Els excessos d'excavació, en relació a les dimensions indicades en els Plànols, que no fossin ordenats per l'Enginyer Director, no es consideren abonables i en cada cas s'hauran de reomplir en la forma que hom indiqui sense que l'esmentat rebliment sigui d'abonament.

La reposició de marges i bancals es realitzarà de forma que el terreny presenti característiques i dimensions similars als originals, de manera que si el bancal original estava format per murets de pedra, una vegada acabada l'obra s'hauran de reposar aquests murets amb característiques constructives semblants als existents. La reposició d'aquests murs i marges es consideren inclosos en el preu unitari d'excavació, així com els materials i mitjans auxiliars necessaris per a la seva reconstrucció.

2.3 EXCAVACIÓ EN POUS I RASES

2.3.1 Definició

L'excavació en pous i rases consisteix en les operacions necessàries, per excavar, remoure, evacuar i anivellar els materials de la zona compresa entre el terreny i el volum limitat per l'obra, segons els plànols, sempre que no siguin considerades com excavacions a cel obert.

En cas de què es presenti qualsevol dubte en referència a la classificació d'un tipus o altre d'excavació, el Director d'Obra decidirà la tipologia de la mateixa.

No s'entendrà com a excavació en rasa l'excavació amb un ample que permeti el treball de maquinària pesant en el seu interior, considerant-se una amplada límit de 3,5 m a partir de la qual es considerarà com a excavació a cel obert.

2.3.2 Execució

No es podrà realitzar cap tipus d'excavació fins que no s'hagin pres les referències topogràfiques precises per tal de confeccionar els perfils del terreny original. S'hauran de delimitar correctament l'àmbit de les obres, tant en les zones afectades pels moviments de terres, com en els accessos a les zones de treball.

En les actuacions que es desenvolupin pròximes als cursos d'aigua, cal delimitar correctament els accessos i les zones de pas de maquinària, per tal de minimitzar les afectacions al sòl, a la vegetació i al sistema hidrològic, i garantir la continuïtat dels cabals durant l'obra.

Les excavacions s'executaran de forma que la superfície acabada sigui anàloga a la considerada als plànols.

Fins que finalitzi el reblert definitiu de les excavacions, les obres es mantindran en perfectes condicions de drenatge, realitzant el sistema d'evacuació d'aigua més convenient a judici del Director d'Obra (rases drenants, well-points, etc.) i utilitzant els medis auxiliars necessaris (grups electrògens, bombes, mànigues flexibles, etc.) per tal que la presència d'aigua no perjudiqui les unitats d'obra a realitzar.

Quan el nivell freàtic es trobi per sobre de la línia d'excavació, es tindrà especial cura tant en l'elecció i en la intensitat dels sistemes d'evacuació d'aigua així com en els medis auxiliars necessaris.

Per tal que les despeses originades per aquest esgotament no suposin un increment excessiu pel Contractista, és convenient l'optimització de l'execució de l'obra, emprant el mínim temps possible entre la realització de les excavacions i el reblert final de les mateixes.

Durant l'execució de les rases es preveurà la sortida d'aigües pluvials perquè no s'emmagatzemin a la zona excavada.

En les rases excavades en roca, es realitzaran tenint en compte els criteris fixats pel Director d'Obra, que podrà escollir la tècnica més adient per aconseguir una superfície lliure, plana i el menys fracturada possible, i amb la menor afectació acústica per la fauna de la zona.

Sempre que sigui possible, es realitzaran els treballs amb maquinària lleugera, procurant el mínim impacte sobre el sòl, la vegetació i la fauna existents.

Els materials sobrants de l'excavació es transportaran a l'abocador o al lloc de la seva utilització posterior. Aquest transport a abocador haurà de ser immediat en el cas de fangs, roca i terres que no es puguin emprar en el reblert de les excavacions, ja que únicament es permetrà l'aplec a obra dels sòls que puguin ser utilitzables pels rebliments posteriors. No respectar aquesta condició pot comportar la paralització de les obres fins al transport a abocador de les restes aplegades sense autorització.

Tots els sanejaments hauran de estar documentats pel Contractista al Director d'Obra, que els contrastarà, verificarà i aprovarà expressament si s'escau.

El Contractista té l'obligació d'excavar i retirar a lloc d'aplec o abocador tots els productes derivats de despeniments, ruptures, etc.

En general, el Contractista prendrà les mesures adients encaminades a no disminuir la resistència del terreny no excavat. En especial s'hauran d'adoptar les mesures necessàries per evitar els següents fenòmens: inestabilitat de talussos en roca degut a voladures inadequades, esllavissades produïdes pel descalçament del peu de l'excavació, erosions locals i entollaments deguts a un drenatge defectuós de l'obra.

No es rebutjarà cap material excavat si a judici del Director d'Obra pot emprar-se en altres unitats d'obra.

2.3.3 Amidament i Abonament

Les excavacions en pous i rases s'amidaran per metres cúbics (m3) de material excavat, mesurat per diferència entre els perfils teòrics del terreny original i els perfils teòrics de les excavacions.

Pel seu abonament s'utilitzaran els preus corresponents que figuren en els quadres de preus.

Els perfils teòrics del terreny original seran els continguts en el document Plànols d'aquest projecte. Qualsevol discrepància, en planta o en alçat, que es detecti en els perfils inclosos en aquest document haurà de comunicar-se per escrit al Director d'Obra amb la justificació corresponent pel seu contrast i modificació.

En cas que a judici del Director d'Obra o bé del Contractista, s'hagin d'aixecar nous perfils del terreny original per existir discrepàncies entre els que hi figuren en el Plànols i la realitat, es realitzarà una neteja o esbrossament previ, que inclourà el piconat de la vegetació, de l'herba, la tala d'arbres, etc., sense realitzar cap tipus d'excavació per tal de desenvolupar correctament les tasques topogràfiques. Si aquesta es realitzés per qualsevol motiu, el Director d'Obra aturarà els treballs, aplicant les penalitzacions indicades en el contracte en cas d'obra defectuosa, fixant al seu criteri el terreny original, que serà acceptat pel Contractista sense dret a cap tipus de reclamació.

L'acord en els perfils quedarà automàticament fixat quan les discrepàncies entre el Director d'Obra i el Contractista siguin inferiors a un cinc per cent (5%), prenent-se com a vàlids els perfils aportats pel Director d'Obra. En cas que aquest acord no s'hagi pogut establir, els perfils del terreny original seran els que determini el Director d'Obra amb la justificació corresponent, finalitzant-se les operacions de neteja i esbrossada en les condicions assenyalades en aquest Plec.

En el cas de què no s'abonin per separat la neteja, l'esbrossada i l'excavació de la terra vegetal, s'entendrà que aquesta unitat d'obra s'inclou en les excavacions, havent-se de realitzar tal i com s'especifica en aquest Plec.

En les zones en què a més de realitzar la neteja, l'esbrossada i l'extracció de la terra vegetal, s'hagin de realitzar també sanejaments, el Contractista els documentarà i contrastarà amb el Director d'Obra qui haurà d'aprovar-los expressament per tal d'executarlos.

En cas de no fer-ho així, tots els increments que se'n puguin derivar aniran a càrrec del Contractista. No es consideraran com a sanejaments les excavacions inferiors a 30 cm, i en cas de ser-ho, les que a judici del Director d'Obra es realitzin en terra vegetal o conreable.

El Contractista excavarà i retirarà, sense modificació de preu, tots els productes derivats de despreniments, ruptures, etc. Aquests només s'abonaran, perfil a perfil, quan suposin un increment de més d'un deu per cent (10%) respecte a la superfície teòrica excavada, i no s'hagin produït per negligència del Contractista.

En el preu de l'excavació es comprèn l'excavació en qualsevol tipus de terreny, el transport i la retirada de productes a l'abocador o lloc d'utilització, l'allisada de superfícies, estrebaments, esgotaments, atalls i desguassos, el sanejament de zones rocoses afectades per les excavacions, drets, cànon i manteniment dels abocadors, la reconstrucció i reposició d'espones, reposició de feixes, fites i bancals al seu estat original i la formació de pistes i camins necessaris.

En el preu de l'excavació s'inclouen qualsevol mitjans que s'utilitzin per la seva execució, ja siguin manuals, mecànics o explosius.

En el preu de l'excavació de rases i pous també s'inclouen les possibles excavacions i/o rebliments previs i/o posteriors en una o varies fases constructives que, degut a les dimensions de les excavacions i/o a la falta de maniobrabilitat de la maquinària per qüestions relatives a l'espai, hauran de ser realitzades per deixar l'obra segons els plànols.

En el preu de l'excavació s'inclouen també els drenatges, esgotaments i altres operacions necessàries per l'evacuació d'aigua, que s'estendran fins al moment que aquests deixin de ser necessaris, ja sigui per haver completat la totalitat de les unitats fins el reblert o per deixar de ser necessari per qualsevol altra circumstància, sense que el contractista tingui dret a cap cobrament addicional pel temps total que les bombes, en número i potència necessaris, hagin estat en servei. S'entenen també inclosos els medis auxiliars com ara mànegues flexibles, grups electrògens, combustible, etc., necessaris per la correcta execució de la unitat.

Aquestes operacions només seran d'abonament si així s'especifica explícitament en el Plec i es defineixen i valoren en els documents corresponents.

L'elecció del sistema de voladura a emprar en els desmunts en roca, inclòs en el cas de la utilització de pretall, no comportarà cap increment econòmic.

Els excessos d'excavació en relació a les dimensions indicades, en els Plànols que no fossin ordenats per l'Enginyer Director, no es consideren abonables i en cada cas s'hauran de reomplir en la forma que hom indiqui sense que l'esmentat rebliment sigui d'abonament.

La reposició de marges i espones es realitzarà de forma que el terreny presenti característiques i dimensions similars als originals, de manera que si l'espona original estava formada per murets de pedra, una vegada acabada l'obra s'hauran de reposar aquests murets amb característiques constructives semblants als existents. La reposició d'aquests murs, espones i marges es consideren inclosos en el preu unitari d'excavació, així com els materials i mitjans auxiliars necessaris per a la seva reconstrucció.

2.4 TERRAPLENS I REBLERTS

2.4.1 Definició

Els terraplenes i reblerts consisteixen en les operacions necessàries per l'estesa i compactació dels materials procedents de les excavacions o de préstecs.

La seva execució inclou les següents operacions:

- Compra o lloguer de préstecs; permisos. Llicències i cànons dels préstecs; neteja, esbrossada i retirada de la terra vegetal dels préstecs; selecció dels materials de préstec i condicionament final del préstec amb la restitució de la terra vegetal i els serveis afectats.
- Excavació dels llocs de préstec.
- Transport des dels llocs de préstec fins al lloc d'utilització.
- Preparació de la superfície d'assentament (escarificat, etc.).
- Estesa de la tongada.
- Humectació o dessecació de la tongada.
- Compactació de la tongada fins al grau exigít.
- Allisada de les superfícies exteriors i refinat de les superfícies vistes.

Aquestes tres últimes, es reiteraran quantes vegades siguin necessàries.

En cas que el material procedent de les excavacions compleixi les condicions que s'assenyalen més endavant, les tres primeres operacions no es consideraran.

2.4.2 Característiques

Materials

Els materials a emprar en terraplens i reblerts seran aquells que compleixin les prescripcions assenyalades en aquest Plec envers a la seva utilització i funcionalitat.

El Director d'Obra serà qui aprovarà els materials a emprar per la formació de terraplens i reblerts, que generalment seran de la pròpia excavació.

Classificació

Per a la seva utilització els materials es classificaran d'acord amb les denominacions següents:

- Material inadequat.
- Material tolerable.
- Material adequat.
- Material seleccionat.
- Material seleccionat drenant.

	Inadequat	Tolerable	Adequat	Seleccionat	Sel. drenant
Grandària màxima	$\varnothing \text{màx } 25 \% \geq 15 \text{ cm}$	$\varnothing \text{màx } 25 \% < 15 \text{ cm}$	$\varnothing \text{màx } < 10 \text{ cm}$	$\varnothing \text{màx } < 8 \text{ cm}$	$\varnothing \text{màx } < 5 \text{ cm}$
% passa #0.080			$\% \leq 35 \%$	$\% \leq 25 \%$	$\% \leq 25 \%$
Matèria orgànica	$\text{MO} > 2\%$	$\text{MO} \leq 2\%$	$\text{MO} \leq 1\%$	$\text{MO} = 0\%$	$\text{MO} = 0\%$
Límit Líquid	$\text{LL } (\% \# 0.4) \geq 40$	$\text{LL } (\% \# 0.4) < 40$	$\text{LL } (\% \# 0.4) < 40$	$\text{LL} < 30$	No plàstica
Índex Plasticitat				$\text{IP} < 10$	No plàstica
Densitat PN	$\delta \text{PN} < 1.450 \text{ kg/dm}^3$	$\delta \text{PN} \geq 1.450 \text{ kg/dm}^3$	$\delta \text{PN} \geq 1.750 \text{ kg/dm}^3$	$\delta \text{PN} \geq 1.750 \text{ kg/dm}^3$	$\delta \text{PN} \geq 1.900 \text{ kg/dm}^3$
CBR	$\text{CBR} \leq 3$	$\text{CBR} > 3$	$\text{CBR} > 5$	$\text{CBR} > 10$	$\text{CBR} > 20$
Inflament (CBR)			Inflament $< 2\%$	Inflament $< 0\%$	Inflament $< 0\%$
Sals solubles	$[] \geq 6 \%$	$[] \geq 6 \%$	$[] \geq 6 \%$	$[] < 2 \%$	$[] < 0 \%$

L'índex CBR que es considerarà serà el corresponent a la densitat mínima exigida en obra.

Condicions generals

Es consideraran com inadequades aquelles terres que presentin dos màxims en la corba corresponent a l'assaig Proctor, o siguin d'una naturalesa tal que dues mostres de la mateixa terra, una en estat natural i l'altra prèviament dessecada en estufa a 110º fins a un pes constant, tinguin límits líquids que difereixin en més d'un vint per cent (20 %).

L'aigua incorporada en el moment de la compactació de les terres no superarà en més d'un deu per cent (10 %) la definida com òptima en l'assaig Proctor Normal, a menys que així ho ordeni el Director d'Obra.

Quan la humitat de les terres superi l'òptima Proctor, podrà reduir-se el contingut d'aigua del terra mitjançant una barreja de materials secs o substàncies higroscòpiques adients, com per exemple la calç viva, si bé s'haurà de tenir l'autorització del Director d'Obra, qui en funció de les característiques del terra i el seu contingut d'humitat determinarà la dosificació del material a afegir i el procediment a emprar.

Ús

Segons el lloc d'utilització, els materials a emprar seran:

- Fonament, nucli i coronació en terraplenat de les basses: Materials adequats o seleccionats.
- Reblert de rases: material adequat o seleccionat.
- Trasdossos d'obres de fàbrica a peces prefabricades: Materials seleccionats drenants.
- Els materials seleccionats drenants corresponen a materials granulars (tot-ú natural, sorra de tossal, etc.), amb granulometries fines, sense plasticitat i amb una capacitat drenant sense les exigències que corresponen al material drenant especificat com a tal en aquest Plec.
- A judici del Director d'Obra es podran modificar les tipologies dels materials a emprar en els diferents llocs d'ús, prevalent la funció drenant i el criteri d'homogeneïtat del conjunt terraplè-reblert.

Materials no utilitzables en la formació de terraplens.

Els materials que no compleixin les especificacions requerides (plasticitat, contingut de matèria orgànica, dificultat de compactació, etc.) i per tant, no siguin utilitzables en la formació de terraplens o reblerts, es transportaran a l'abocador de forma immediata, o s'estendran en les zones que expressament assenyali el Director d'Obra, en gruixos no superiors a 40 cm.

Sòls tumescibles i sòls amb guixos.

Es prohibeix terminantment l'ús de sòls que augmentin de volum per absorció d'aigua. El límit màxim d'inflació es determinarà mitjançant un assaig C.B.R. amb sobrecàrrega corresponent a un ferm pel trànsit lleuger; en aquestes condicions la inflació màxima no serà superior al dos per cent (2%).

Es prohibeix així mateix l'ús de sòls amb un contingut de sulfats superior al sis per cent (6%), ja sigui com a rebliment per la base o com a rebliment del trasdós dels murs i sempre que pugui estar en contacte amb obres de fàbrica de formigó.

2.4.3 Execució

Els terraplens i reblerts s'executaran de forma que la superfície acabada sigui anàloga a la considerada als plànols.

Les superfícies vistes hauran de tenir una forma sensiblement plana, refinant-se quantes vegades siguin necessàries fins aconseguir-ho.

Preparació de la superfície d'assentament

Les superfícies damunt de les quals s'assentaran els terraplens, s'escarificaran i compactaran després d'haver-se realitzat la neteja, esbrossada i retirada de terra vegetal i material inadequat.

El grau de compactació del terreny original serà igual a l'exigit al fonament del terraplè.

Les zones d'eixamplament o recrescut de terraplens es prepararan segons les directrius assenyalades pel Director d'Obra.

El Director d'Obra fixarà la utilització d'aquests materials provinents de les excavacions, segons el compliment de les condicions exigides per la zona de terraplè de què es tracti. Si fos necessari, es barrejarà amb el material del nou terraplè per la seva compactació simultània, sense que es pugui dur a l'abocador.

Si sobre el terreny damunt el qual s'ha de construir el terraplè o reblert existeixen corrents d'aigua superficials o subàlvees, es desviaran les primeres i es captaran i conduiran les segones fora de l'àrea de fonamentació del terraplè abans de començar la seva execució.

Aquestes obres s'executaran d'acord a les instruccions del Director d'Obra.

Si el terraplè s'ha d'executar sobre capes d'argiles toves i/o expansives o sòls susceptibles d'alteracions de volum per canvis d'humitat es procedirà prèviament a la seva estabilització o substitució segons els criteris fixats pel Director d'Obra.

Els terraplens a mitja vessant s'esglaonaran obligatòriament mitjançant l'excavació que el Director d'Obra consideri més adient per la seva perfecta estabilitat.

Estesa de les tongades

Preparada la fonamentació del terraplè o reblert, es procedirà a la construcció del mateix emprant materials que compleixin les especificacions exigides anteriorment, estenent-los en tongades successives, de gruix uniforme i sensiblement paral·leles. El gruix serà l'adient perquè amb els mitjans emprats s'obtingui el grau de compactació exigit.

Els materials de cada tongada tindran característiques uniformes, o pel contrari es barrejaran per tal d'aconseguir-ho.

Quan s'hagin de garantir les funcions d'impermeabilitat dels terraplens o reblerts, els gruixos de les tongades no serà superior a vint-i-cinc (25) centímetres.

Es prendran mesures per garantir el lligam entre les diferents capes (escarificats, pota de cabra, etc.).

No s'estendrà cap tongada que no s'hagi comprovat la idoneïtat de la subjacent, autoritzant la seva estesa el Director de l'Obra.

En cas que una tongada presenti una humitat excessiva no s'autoritzarà l'estesa de la següent fins que s'hagi corregit l'anterior.

Els terraplens en zones amb reduïda capacitat portant s'iniciaran amb una primera tongada d'un gruix mínim a determinar pel Director d'Obra, de tal manera que es suportin les càrregues produïdes pels equips de moviment de terres. S'exclouen explícitament els equips pròpiament de transport (camions, dúmpers, etc.) que hauran d'abocar el material prèviament, a fi de poder ser manipulat amb equips de moviment (pales, motonivelladores, etc.).

En aquests casos, el Director d'Obra decidirà els llocs on s'autoritzarà l'ús de geotèxtil.

Durant l'execució de les obres, la superfície de les tongades, haurà de tenir la pendent transversal suficient per assegurar l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió.

A menys que s'assenyali el contrari, els equips de transport i estesa de terra circularan per tota l'amplada de la capa.

Humectació i dessecació

Una vegada estesa la tongada es procedirà a la seva humectació si s'escau. El grau d'humitat òptim s'obtindrà a partir dels resultats dels assaigs que es realitzin en obra i en funció de la maquinària que s'hagi d'utilitzar.

En cas que s'hagi d'afegir aigua, aquesta operació es realitzarà de manera que la humectació dels materials sigui uniforme.

Quan la humitat dels materials sigui excessiva per aconseguir la compactació prevista, es prendran les mesures adients, com la dessecació per llaurat, l'afegiment de material sec o d'altres, fins aconseguir la humitat òptima del material.

Compactació de les tongades

Aconseguida la humectació correcta, es procedirà a la compactació mecànica de la tongada.

La densitat mínima exigida no serà inferior al noranta-cinc per cent (95%) de la densitat màxima obtinguda en l'assaig Proctor Normal.

En les zones que assenyali el Director d'Obra, la compactació haurà d'assolir el cent per cent (100%) de la densitat màxima obtinguda en l'assaig Proctor Normal.

Els medis i sistema de compactació hauran de ser proposats pel Contractista al Director d'Obra, qui els podrà aprovar o modificar, tant en tipus, número i metodologia de treball si així ho creu adient.

Si ho exigeix el Director d'Obra, es realitzaran terraplens o reblerts de prova a fi de contrastar i fixar els medis i sistema de compactació a emprar.

A menys que el Director d'Obra fixi el contrari, en cap cas s'eximirà al Contractista del compliment de les compactacions exigides en aquest Plec.

Tant els medis com el sistema de compactació hauran d'ajustar-se a les condicions reals d'execució, tenint especial cura en la compactació dels trasdossos de les obres de fàbrica i peces prefabricades que no han de sofrir ni esforços ni deformacions perjudicials.

En les zones que per les seves dimensions, pendents o proximitats a les obres de fàbrica no es pugui emprar l'equip que normalment s'està utilitzant per la compactació dels terraplens o reblerts, es compactaran amb els mitjans adients, de forma que les densitats que s'aconsegueixin no siguin inferiors a les exigides en aquest cas, o en el seu defecte, a la resta del terraplè o reblert.

Limitacions en l'execució

Els terraplens s'executaran quan la temperatura sigui superior a dos graus centígrads (2º C).

Per damunt de les capes en execució es prohibeix el pas de tot tipus de tràfic fins que no s'hagi completat la seva compactació. Si això no es factible, el tràfic que necessàriament hagi de passar per damunt d'aquestes capes es distribuirà de forma que no es produeixin roderes en la seva superfície. El Contractista serà responsable dels danys originats per aquest motiu, havent de procedir, al seu càrrec, a la reparació d'aquests segons les indicacions del Director d'Obra.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament es realitzarà per metres cúbics (m3) de material compactat, mesurat per diferència entre els perfils corresponents a les seccions teòriques finals i els perfils formats per la superposició dels perfils agafats abans de començar els treballs d'esbrossada i dels perfils teòrics de les excavacions, descomptant tots els materials que s'abonen en altres unitats d'obra.

Pel seu abonament s'utilitzaran els preus corresponents que figuren en els quadres de preus.

S'inclouen en els preus totes les operacions necessàries per l'obtenció d'un material que compleixi les especificacions d'aquest Plec, ja sigui de préstec o procedent de les excavacions.

La Contracta es proveirà, al seu càrrec, de les zones de préstec i dels materials de préstec, després de convenir amb els propietaris de les esmentades zones les condicions en què s'han de realitzar les excavacions. Aquesta decisió, així com l'elecció de la zona de préstec, serà sotmesa al criteri del Director d'Obra.

El preu assenyalat comprèn l'excavació, garbellat, selecció i càrrega del material al lloc de préstec sobre camió; el transport al seu lloc d'utilització, l'estesa, l'humectació o dessecació, la compactació, l'allisada i refi de les superfícies; els estrebaments, l'esgotament així com el subministrament, manipulació i ús dels materials, maquinària i mà d'obra necessàries perquè l'obra realitzada sigui aprovada per la Direcció d'Obra. De manera particular inclou el cànon de préstec, el condicionament d'aquest amb terra vegetal i la reposició dels serveis afectats en aquest.

Quan el material a emprar procedeixi de les excavacions realitzades en altres punts de l'obra, s'entén inclòs en el preu, el transport al seu lloc d'utilització, l'estesa, l'humectació o dessecació, la compactació, l'allisada i refi de les superfícies; els estrebaments, l'esgotament així com el subministrament, manipulació i ús dels materials, maquinària i mà d'obra necessàries perquè l'obra realitzada sigui aprovada per la Direcció d'Obra.

L'elecció del tipus de material a emprar seguint els requisits assenyalats en aquest Plec, no comportarà cap tipus de modificació de preu, llevat que com a tal hi figuri en els quadres de preus i en el pressupost.

S'inclouen en el preu les operacions d'escarificació i compactació de les superfícies d'assentament dels terraplens i reblerts.

Aquest preu inclou així mateix, el desviament de corrents d'aigua i la captació i conducció de les corrents subàlvees en la zona de fonamentació dels terraplens i reblerts.

També s'inclouen en el preu els sobre costos derivats de l'esglaonament a realitzar en terraplens a mitja vessant.

La reducció del gruix de les tongades per aconseguir el grau de compactació exigida no comportarà cap mena d'increment econòmic.

Així mateix, les operacions de barreja de material i les operacions de dessecació d'aquest s'inclouen en el preu.

També s'inclou en el preu una compactació mínima fins assolir una densitat de com a mínim el 95 % de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Normal.

Els medis i sistema de compactació, malgrat siguin imposats pel Director d'Obra a fi d'aconseguir els graus de compactació exigits amb la qualitat i condicions assenyalades en aquest Plec, no comportaran cap increment econòmic.

S'inclouen en el preu els terraplens o reblerts de prova que s'hagin de realitzar.

En el preu del terraplenat i reblert s'inclouen qualssevol mitjans que s'utilitzin per la seva execució, ja siguin manuals o mecànics.

No seran d'abonament les operacions que a judici del Director d'Obra s'hagin de dur a terme per corregir les superfícies amb diferències superiors a les tolerades.

Tal i com s'especifica en les excavacions, la neteja, esbrossada i excavació de la terra vegetal no comportarà cap modificació dels perfils teòrics del terreny original. Així mateix, en els perfils teòrics del terreny original no es descomptarà ni l'excavació realitzada en les operacions de neteja, esbrossada i retirada de terra vegetal, fixada en un mínim de 30 cm., ni el reblert corresponent a l'excavació de l'esbrossada, no comptabilitzat sota cap concepte.

El Contractista terraplenarà o reomplirà, sense modificació de preu, tots els buits derivats de desprendiments, ruptures, etc. Aquests s'abonaran, perfil a perfil, quan suposin un increment de més d'un deu per cent (10%) respecte a la superfície teòrica terraplenada o reomplerta.

Els excessos de terraplens o reblerts, en relació a les dimensions indicades en els Plànols, que no fossin ordenats per l'Enginyer Director, no es consideraran abonables i en cada cas s'hauran d'excavar en la forma que hom indiqui sense que l'esmentada excavació sigui d'abonament.

2.5 REBLERTS DE POUS I RASES

2.5.1 Definició

Els reblerts de pous i rases consisteixen en les operacions necessàries per l'estesa i compactació dels materials procedents de les excavacions o de préstecs sempre que no siguin considerades com terraplenats i reblerts.

La seva execució inclou les següents operacions:

- Compra o lloguer de préstecs; permisos, llicències i cànon dels préstecs; neteja, esbrossada i retirada de la terra vegetal dels préstecs; selecció dels materials de préstec i condicionament final d'aquest amb la restitució de la terra vegetal i els serveis afectats.
- Excavació dels llocs de préstec.
- Transport des dels llocs de préstec fins al lloc d'utilització.
- Estesa de la tongada.
- Humectació o dessecació de la tongada.
- Compactació de la tongada fins al grau exigít.
- Allisada de les superfícies exteriors i refinat de les superfícies vistes.

Aquestes tres últimes, es reiteraran quantes vegades siguin necessàries.

En cas que el material procedent de les excavacions compleixi les condicions que s'assenyalen més endavant, les tres primeres operacions no es consideraran.

2.5.2 Característiques

Materials

Els materials a emprar en reblerts de pous i rases seran aquells que compleixin les prescripcions assenyalades en aquest Plec envers a la seva utilització i funcionalitat.

El Director d'Obra serà qui aprovarà els materials a emprar per la formació de reblerts de pous i rases i que podran procedir de préstecs autoritzats pel mateix Director d'Obra.

Els materials procedents de les excavacions de pous i rases s'empraran per la formació dels corresponents reblerts quan s'aprovin per part del Director d'Obra a fi de complir de les característiques assenyalades en aquest Plec envers el seu ús i funció.

Classificació

Per a la seva utilització els materials es classificaran d'acord amb les denominacions següents:

- Material inadequat.
- Material tolerable.
- Material adequat.
- Material seleccionat.
- Material seleccionat drenant.

	Inadequat	Tolerable	Adequat	Seleccionat	Sel. drenant
Grandària màxima	$\varnothing_{\text{màx}} 25 \% \geq 15 \text{ cm}$	$\varnothing_{\text{màx}} 25 \% < 15 \text{ cm}$	$\varnothing_{\text{màx}} < 10 \text{ cm}$	$\varnothing_{\text{màx}} < 8 \text{ cm}$	$\varnothing_{\text{màx}} < 5 \text{ cm}$
% passa #0.080			$\% \leq 35 \%$	$\% \leq 25 \%$	$\% \leq 25 \%$
Matèria orgànica	$\text{MO} > 2\%$	$\text{MO} \leq 2\%$	$\text{MO} \leq 1\%$	$\text{MO} = 0\%$	$\text{MO} = 0\%$
Límit Líquid	$\text{LL } (\% \# 0.4) \geq 40$	$\text{LL } (\% \# 0.4) < 40$	$\text{LL } (\% \# 0.4) < 40$	$\text{LL} < 30$	No plàstica

Índex Plasticitat				IP < 10	No plàstica
Densitat PN	$\delta PN < 1.450$ kg/dm ³	$\delta PN \geq 1.450$ kg/dm ³	$\delta PN \geq 1.750$ kg/dm ³	$\delta PN \geq 1.750$ kg/dm ³	$\delta PN \geq 1.900$ kg/dm ³
CBR	CBR ≤ 3	CBR > 3	CBR > 5	CBR > 10	CBR > 20
Inflament (CBR)			Inflament < 2%	Inflament < 0%	Inflament < 0%
Sals solubles	[] ≥ 6 %	[] ≥ 6 %	[] ≥ 6 %	[] < 2 %	[] < 0 %

L'índex CBR que es considerarà serà el corresponent a la densitat mínima exigida en obra.

Condicions generals

Es consideraran com inadequades aquelles terres que presentin dos màxims en la corba corresponent a l'assaig Proctor, o siguin d'una naturalesa tal que dues mostres de la mateixa terra, una en estat natural i l'altra prèviament dessecada en estufa a 110^o fins a un pes constant, tinguin límits líquids que difereixin en més d'un vint per cent (20 %).

L'aigua incorporada en el moment de la compactació de les terres no superarà en més d'un deu per cent (10 %) la definida com òptima en l'assaig Proctor Normal, a menys que així ho ordeni el Director d'Obra.

Quan la humitat de les terres superi l'òptima Proctor, podrà reduir-se el contingut d'aigua del terra mitjançant una barreja de materials secs o substàncies higroscòpiques adients, com per exemple la calç viva, si bé s'haurà de tenir l'autorització del Director d'Obra, qui en funció de les característiques del terra i el seu contingut d'humitat determinarà la dosificació del material a afegir i el procediment a emprar.

Ús.

Segons el lloc d'utilització, els materials a emprar seran:

- Pous i rases en general: Materials adequats o seleccionats.
- Pous i rases drenants: Materials seleccionats drenants.

Els materials seleccionats drenants corresponen a materials granulars (tot-ú natural, sorra de tossal, etc.), amb granulometries fines, sense plasticitat i amb una capacitat drenant sense les exigències que corresponen al material drenant especificat com a tal en aquest Plec.

A judici del Director d'Obra es podran modificar les tipologies dels materials a emprar en els diferents llocs d'ús, prevalent la utilització de materials amb poc o moderat assentament.

Materials no utilitzables en reblerts de pous i rases

Els materials que no compleixin les especificacions requerides (plasticitat, contingut de matèria orgànica, dificultat de compactació, etc.) i per tant, no siguin utilitzables en l'execució de reblerts de pous i rases, es transportaran a l'abocador de forma immediata, o s'estendran en les zones que expressament assenyali el Director d'Obra, en gruixos no superiors a 40 cm.

Sòls tumescibles i sòls amb guixos

Es prohibeix terminantment l'ús de sòls que augmentin de volum per absorció d'aigua. El límit màxim d'inflació es determinarà mitjançant un assaig C.B.R. amb sobrecàrrega corresponent a un ferm pel trànsit lleuger; en aquestes condicions la inflació màxima no serà superior al dos per cent (2%).

Es prohibeix així mateix l'ús de sòls amb un contingut de sulfats superior al sis per cent (6%).

2.5.3 Execució

Els reblerts de pous i rases s'executaran de forma que la superfície acabada sigui anàloga a la considerada als plànols.

Les superfícies vistes hauran de tenir una forma sensiblement plana, refinant-se quantes vegades siguin necessàries fins aconseguir-ho.

Per tal que les despeses originades per l'esgotament no suposin un increment excessiu pel Contractista, és convenient l'optimització de l'execució de l'obra, emprant el mínim temps possible entre la realització de les excavacions i la dels reblerts dels pous i rases.

Preparació de la superfície d'assentament

Les superfícies damunt de les quals es realitzaran els reblerts, s'hauran de compactar si així ho especifica el Director d'Obra, havent-se realitzat prèviament la neteja, esbrossada i retirada de terra vegetal i material inadequat.

El grau de compactació del terreny original serà igual a l'exigit al reblert.

El Director d'Obra fixarà la utilització d'aquests materials provinents de les excavacions, segons el compliment de les condicions exigides al reblert.

Si sobre el terreny damunt el qual s'ha d'assentar el reblert existeixen corrents d'aigua superficials o subàlvees, es desviaran les primeres i es captaran i conduiran les segones fora de l'àrea on s'hagi de realitzar el reblert abans de començar la seva execució. Aquestes obres s'executaran d'acord a les instruccions del Director d'Obra.

Si el reblert s'ha d'executar sobre capes d'argiles toves i/o expansives o sòls susceptibles d'alteracions de volum per canvis d'humitat es procedirà prèviament a la seva estabilització o substitució segons els criteris fixats pel Director d'Obra.

Estesa de les tongades

Per la construcció dels reblerts s'empraran materials que compleixin les especificacions exigides anteriorment, estenent-los en tongades successives, de gruix uniforme i sensiblement paral·leles. El gruix serà l'adient perquè amb els mitjans emprats s'obtingui el grau de compactació exigit.

Els materials de cada tongada tindran característiques uniformes, o pel contrari es barrejaran per tal d'aconseguir-ho.

No s'estendrà cap tongada que no s'hagi comprovat la idoneïtat de la subjacent, autoritzant la seva estesa el Director de l'Obra.

En cas que una tongada presenti una humitat excessiva no s'autoritzarà l'estesa de la següent fins que s'hagi corregit l'anterior.

Els reblerts en zones amb reduïda capacitat portant seran susceptibles de realitzar-se amb l'estesa prèvia d'un geotèxtil, sempre que hagi estat aprovat prèviament pel Director d'Obra.

Durant l'execució de les obres, la superfície de les tongades, haurà de tenir la pendent transversal suficient per assegurar l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió.

Humectació i dessecació

Una vegada estesa la tongada es procedirà a la seva humectació si s'escau. El grau d'humitat òptim s'obtindrà a partir dels resultats dels assaigs que es realitzin en obra i en funció de la maquinària que s'hagi d'utilitzar.

En cas que s'hagi d'afegir aigua, aquesta operació es realitzarà de manera que la humectació dels materials sigui uniforme.

Quan la humitat dels materials sigui excessiva per aconseguir la compactació prevista, es prendran les mesures adients, com la dessecació per llaurat, l'afegiment de material sec o d'altres, fins aconseguir la humitat òptima del material.

Compactació de les tongades

Aconseguida la humectació correcta, es procedirà a la compactació mecànica de la tongada.

La densitat mínima exigida no serà inferior al noranta-cinc per cent (95%) de la densitat màxima obtinguda en l'assaig Proctor Normal.

En les zones que assenyali el Director d'Obra, la compactació haurà d'assolir el cent per cent (100%) de la densitat màxima obtinguda en l'assaig Proctor Normal.

Els medis i sistema de compactació hauran de ser proposats pel Contractista al Director d'Obra, qui els podrà aprovar o modificar, tant en tipus, número i metodologia de treball si així ho creu adient.

A menys que el Director d'Obra fixi el contrari, en cap cas s'eximirà al Contractista del compliment de les compactacions exigides en aquest Plec.

Tant els medis com el sistema de compactació hauran d'ajustar-se a les condicions reals d'execució, tenint especial cura en la compactació dels trasdossos de les obres de fàbrica i peces prefabricades que no han de sofrir ni esforços ni deformacions perjudicials.

Limitacions en l'execució

Els reblerts s'executaran quan la temperatura sigui superior a dos graus centígrads (2º C).

Per damunt de les capes en execució es prohibeix el pas de tot tipus de tràfic fins que no s'hagi completat la seva compactació. Si això no es factible, el tràfic que necessàriament hagi de passar per damunt d'aquestes capes es distribuirà de forma que no es produeixin roderes en la seva superfície. El Contractista serà responsable dels danys originats per aquest motiu, havent de procedir, al seu càrrec, a la reparació d'aquests segons les indicacions del Director d'Obra.

2.5.4 Amidament i abonament

L'amidament i abonament es realitzarà per metres cúbics (m3) de material compactat, mesurat per diferència entre els perfils corresponents a les seccions teòriques finals i els perfils teòrics de les excavacions, descomptant tots els materials que s'abonen en altres unitats d'obra.

Pel seu abonament s'utilitzaran els preus corresponents que figuren en els quadres de preus.

S'inclouen en els preus totes les operacions necessàries per l'obtenció d'un material que compleixi les especificacions d'aquest Plec, ja sigui de préstec o procedent de les excavacions.

La Contracta es proveirà, al seu càrrec, de les zones de préstec i dels materials de préstec, després de convenir amb els propietaris de les esmentades zones les condicions en què s'han de realitzar les excavacions. Aquesta decisió, així com l'elecció de la zona de préstec, serà sotmesa al criteri del Director d'Obra.

El preu assenyalat comprèn l'excavació, garbellat, selecció i càrrega del material al lloc de préstec sobre camió; el transport al seu lloc d'utilització, l'estesa, l'humectació o dessecació, la compactació i el refi de les superfícies; els estrebaments, l'esgotament així com el subministrament, manipulació i ús dels materials, maquinària i mà d'obra necessàries perquè l'obra realitzada sigui aprovada per la Direcció d'Obra. De manera particular inclou el cànon de préstec, el condicionament d'aquest amb terra vegetal i la reposició dels serveis afectats en aquest.

Quan el material a emprar procedeixi de les excavacions realitzades en altres punts de l'obra, s'entén inclòs en el preu el transport, l'abocament, l'estesa, l'humectació o dessecació, la compactació i el refi de les superfícies; els estrebaments, l'esgotament així com el subministrament, manipulació i ús dels materials, maquinària i mà d'obra necessàries perquè l'obra realitzada sigui aprovada per la Direcció d'Obra.

La restitució de la capa de terra vegetal en un gruix no inferior a 30 cm., en el casos que així ho ordeni el Director d'Obra, també s'inclou en el preu.

L'elecció del tipus de material a emprar seguint els requisits assenyalats en aquest Plec, no comportarà cap tipus de modificació de preu, llevat que com a tal hi figurei en els quadres de preus i en el pressupost.

Aquest preu inclou així mateix, el desviament de corrents d'aigua i la captació i conducció de les corrents subàlvees en la zona de fonamentació dels reblerts de pous i rases.

La reducció del gruix de les tongades per aconseguir el grau de compactació exigida no comportarà cap mena d'increment econòmic.

Així mateix, les operacions de barreja de material i les operacions de dessecació d'aquest s'inclouen en el preu.

També s'inclou en el preu una compactació mínima fins assolir una densitat de com a mínim el 95 % de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Normal.

Els medis i sistema de compactació, malgrat siguin imposats pel Director d'Obra a fi d'aconseguir els graus de compactació exigits amb la qualitat i condicions assenyalades en aquest Plec, no comportaran cap increment econòmic.

En el preu del reblert s'inclouen qualsevol mitjans que s'utilitzin per la seva execució, ja siguin manuals o mecànics.

No seran d'abonament les operacions que a judici del Director d'Obra s'hagin de dur a terme per corregir les superfícies amb diferències superiors a les tolerades.

Tal i com s'especifica en les excavacions, la neteja, esbrossada i excavació de la terra vegetal no comportarà cap modificació dels perfils teòrics del terreny original. Així mateix, en els perfils teòrics del terreny original no es descomptarà ni l'excavació realitzada en les operacions de neteja, esbrossada i retirada de terra vegetal, fixada en un mínim de 30 cm., ni el reblert corresponent a l'excavació de l'esbrossada, no comptabilitzat sota cap concepte.

El Contractista reomplirà, sense modificació de preu, tots els buits derivats de desprendiments, ruptures, etc. Aquests s'abonaran, perfil a perfil, quan suposin un increment de més d'un deu per cent (10%) respecte a la superfície teòrica reblenida.

Els excessos de reblerts, en relació a les dimensions indicades en els Plànols, que no fossin ordenats per l'Enginyer Director, no es consideraran abonables i en cada cas s'hauran d'excavar en la forma que hom indiqui sense que l'esmentada excavació sigui d'abonament.

2.6 MATERIAL DRENANT

2.6.1 Definició

Es defineix com a material drenant el material procedent del picament i trituració de pedra o grava natural i/o el material procedent del garbellat i selecció de materials granulars naturals exempts d'argiles, marga o d'altres materials perjudicials.

2.6.2 Característiques

El material drenant tindrà les següents característiques:

Matèria orgànica: No en tindrà.

Plasticitat: No plàstic.

Densitat: Superior a 2 t/m³.

Equivalent de sorra: Superior a 30.

Coeficient Los Angeles: Inferior a 50.

Bases drenants

El material drenant a utilitzar per la formació de bases drenants per les soleres de formigó dels revestiments de canals i sèquies haurà de complir les següents granulometries:

Garbell UNE	% Retingut en pes		
	ZD 1	ZD 2	ZD 3
25 mm	70 – 100 %	100 %	100 %
20 mm	50 – 85 %	65 – 100 %	85 – 100 %
10 mm	30 – 55 %	35 – 65 %	35 – 65 %
5 mm	10 – 35 %	20 – 45 %	15 – 35 %
2 mm	0 -15 %	0 – 15 %	0 – 5 %
0,40 mm	0 – 5 %	0 – 5 %	0 – 2 %
0,080 mm	0 – 2 %	0 – 2 %	0 – 2 %

El material drenant haurà de complir les condicions de filtre envers al terreny a drenar.

El material drenant s'haurà de portar de fora de la zona d'influència de l'obra si les graveres naturals locals no reuneixen les característiques desitjables.

Drenatges.

El material drenant a utilitzar per la formació de drenatges haurà de tenir les següents granulometries:

Material	Granulometria			
	20 – 40 mm	10 – 20 mm	5 – 10 mm	2 – 5 mm

El material drenant haurà de complir les condicions de filtre envers al terreny a drenar, així com les condicions de filtre d'acord amb el sistema previst d'evacuació o captació de l'aigua.

El material drenant s'haurà de portar de fora de la zona d'influència de l'obra si les graveres naturals locals no reuneixen les característiques desitjables.

2.6.3 Execució

Generalitats

Els tres tipus de bases drenants són:

- Material drenant.
- Material filtrant + Material drenant.
- Material per consolidació/densificació + Material filtrant + Material drenant.

El Director d'Obra serà qui decidirà quina solució s'ha d'executar pel que fa referència a la base drenant del revestiment, en funció de la presència d'aigua, nivell freàtic, cabals filtrats, geotècnia dels materials existents en la solera (capacitat portant, meteorització i alterabilitat de les propietats mecàniques, etc.). Aquesta decisió ho serà amb posterioritat a les excavacions, donada la linealitat de l'obra i la variabilitat de la geologia que poden modificar la tramificació de les solucions projectades.

L'execució de la capa de material drenant, com a tot o com a part de les diferents solucions del conjunt anomenat base drenant, és l'objecte d'aquest punt del Plec.

Així mateix, si el Director d'Obra així ho creu adient, podrà utilitzar aquest material en altres unitats d'obra.

La utilització de geotèxtil serà decisió del Director d'Obra. Aquest determinarà en quina de les tres tipologies es pot emprar i la situació d'aquest dins el conjunt. Les especificacions del geotèxtil es recullen en el apartat corresponent d'aquest Plec i per aquest ús respondran al criteri d'optimitzar la funció drenant d'aquest així com la seva resistència al punxonament.

Execució del reblert de material drenant en bases drenants.

El Director d'Obra, en funció de la geotècnia del terreny escollirà el tipus de material drenant a emprar en la construcció de les bases drenants dels revestiments o dels drenatges, sense que se'n pugui derivar increment econòmic per aquesta elecció.

Per l'execució del reblert amb material drenant com a part de la base drenant s'estableix l'obligatorietat d'haver executat el drenatge lateral per l'evacuació de les aigües, l'incompliment de la qual pot comportar la paralització d'aquesta unitat d'obra a judici del Director d'Obra. Els treballs es reiniciaran una vegada s'hagin executat els treballs del drenatge.

La base serà sensiblement horitzontal, anivellant-se sempre amb medis d'alta precisió (per exemple làser), i en cap cas el seu grau de compactació serà inferior al noranta-cinc per cent (95%) de la densitat màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat o, en el seu defecte, al grau de compactació més gran del que tenen els terrenys o materials adjacents situats al seu mateix nivell.

El material drenant s'abocarà a l'excavació des del camí lateral amb mitjans mecànics (pales, tolves o altres), i només en els trams que així ho assenyali el Director d'Obra, es permetrà l'entrada de vehicles pesants i/o camions a l'explanació per a l'abocament del material.

L'estesa es realitzarà preferentment amb retroexcavadores mixtes, amb pales carregadores o amb la màquina més lleugera possible a fi i efecte de no crear roderes ni grans deformacions a la subrasant.

Posteriorment es refinarà i anivellarà amb motonivelladora i es compactarà amb corró vibrant.

Hauran d'emprar-se els mètodes de compactació adequats per evitar trencar els possibles conductes que es col·loquen en el fons del reblert per a l'evacuació de les aigües, prenentse d'altra banda les precaucions perquè durant la compactació no s'alteri la situació dels esmentats tubs de drenatge.

Execució del reblert de material drenant en drenatges.

La base del drenatge s'anivellarà amb topografia d'alta precisió i en cap cas el seu grau de compactació serà inferior al noranta per cent (90%) de la densitat màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat o, en el seu defecte, al grau de compactació més gran del que tenen els terrenys o materials adjacents situats al seu mateix nivell.

El material drenant s'abocarà a l'excavació des de l'accés realitzat per aquest fi, amb mitjans mecànics (pales, tolves o altres) o manuals.

L'estesa es realitzarà manualment, realitzant-se el refi i l'anivellament per la posterior compactació amb piconadora de granota o taula vibradora.

Toleràncies.

Les toleràncies admeses, en més o menys, en les rasants executades seran:

Bases drenants: vint-i-cinc mil·límetres (25 mm).

Drenatges: trenta-cinc mil·límetres (35 mm).

2.6.4 Amidament i abonament

El material drenant s'abonarà per metres cúbics (m³) de material compactat, mesurat per diferència entre els perfils teòrics corresponents a les excavacions i els perfils teòrics corresponents als reblerts amb material drenant. Pel seu abonament s'utilitzaran els preus corresponents que figuren en els quadres de preus.

La rasant dels perfils teòrics de les excavacions es fixarà seguint els criteris fixats en l'apartat d'excavacions d'aquest Plec.

La rasant dels perfils teòrics dels reblerts amb material drenant s'obtindrà una vegada s'hagin executat aquests reblerts, no essent superiors a les toleràncies fixades en aquest Plec les diferències amb la rasant teòrica.

S'inclouen en els preus tots els treballs i operacions necessàries per l'obtenció d'un material que compleixi les especificacions d'aquest Plec, ja sigui de cantera o de préstec; qualsevol tipus i nombre de maquinària a emprar per l'execució de les operacions de transport, abocament, estesa, humectació, compactació, anivellament, refí, etc., fins aconseguir els graus de compactació exigits, amb uns rendiments diferents dels que hi figuren en la justificació dels preus; i els medis auxiliars necessaris per l'obtenció d'una correcta unitat d'obra.

No seran d'abonament les operacions que a judici del Director d'Obra s'hagin de realitzar per corregir les rasants amb diferències superiors a les tolerades.

També s'inclou en el preu una compactació mínima fins assolir una densitat de com a mínim el 95 % de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat en les bases drenants o el 90 % de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat en les rases drenants.

2.7 MATERIAL FILTRANT

2.7.1 Definició

Es defineix com a material filtrant el material procedent del picament i trituració de pedra o grava natural i/o el material procedent del garbellat i selecció de materials granulars naturals exempts d'argiles, marga o d'altres materials perjudicials.

2.7.2 Característiques

El material filtrant tindrà les següents característiques:

Matèria orgànica: No en tindrà.

Plasticitat: No plàstic.

Densitat: Superior a 2 t/m³.

Equivalent de sorra: Superior a 40.

Coefficient Los Angeles: Inferior a 50.

Bases drenants.

El material filtrant a utilitzar per la formació de bases drenants per les soleres de formigó dels revestiments de canals i sèquies haurà de complir les següents granulometries:

Material	Granulometria	
	20 - 40 mm	10 - 20 mm

El material filtrant haurà de complir les condicions de filtre envers al terreny a drenar.

El material filtrant s'haurà de portar de fora de la zona d'influència de l'obra si les graveres naturals locals no reuneixen les característiques desitjables es reduïda.

2.7.3 Execució

Generalitats

Els tres tipus de bases drenants són:

- Material drenant.
- Material filtrant + Material drenant.
- Material per consolidació/densificació + Material filtrant + Material drenant.

El Director d'Obra serà qui decidirà quina solució s'ha d'executar pel que fa referència a la base drenant del revestiment, en funció de la presència d'aigua, nivell freàtic, cabals filtrats i geotècnia dels materials existents en la solera (capacitat portant, meteorització i alterabilitat de les propietats mecàniques, etc.). Aquesta decisió es durà a terme després de les excavacions, ja que la linealitat de l'obra i la variabilitat de la geologia poden modificar la tramificació de les solucions projectades.

L'execució de la capa de material filtrant, com una part de les diferents solucions del conjunt anomenat base drenant, és l'objecte d'aquest punt del Plec.

Si el Director d'Obra així ho creu adient, podrà utilitzar aquest material en altres unitats d'obra.

Execució del reblert de material filtrant

El Director d'Obra, en funció de la geotècnia del terreny, escollirà el tipus de material filtrant a emprar en la construcció de les bases drenants dels revestiments, sense que se'n pugui derivar increment econòmic per aquesta elecció.

Per l'execució del reblert amb material filtrant com una part de la base drenant s'estableix l'obligatorietat d'haver executat el drenatge lateral per l'evacuació de les aigües, l'incompliment de la qual pot comportar la paralització d'aquesta unitat d'obra a judici del Director d'Obra. Els treballs es reiniciaran una vegada s'hagin executat els treballs del drenatge.

El reblert de material filtrant es prescriu quan la presència d'aigua en el fons de l'excavació produeix una alteració de la superfície lliure de l'excavació a causa de la meteorització dels materials argilosos, amb la formació de fang. Per tal que no es contaminei el material drenant s'estendrà aquest a mode de filtre, permetent el pas d'aigua i no de fang.

També es prescriu la seva utilització en la tercera tipologia de base drenant, amb la mateixa funció de filtre entre el material per consolidació/densificació i el material drenant.

El material filtrant s'abocarà a l'excavació des del camí lateral amb mitjans mecànics (pales, tolves o altres), i només en els trams que així ho assenyali el Director d'Obra es permetrà l'entrada de vehicles pesants i/o camions a l'explanació.

L'estesa es realitzarà preferentment amb retroexcavadores mixtes, pales carregadores o amb la màquina més lleugera possible, a fi i efecte de no augmentar la quantitat de fang i refinant-ho a la vegada que s'estén.

Quan a judici del Director d'Obra, el material filtrant s'hagi contaminat de fang, el Contractista procedirà, al seu càrrec, a l'excavació, retirada i substitució dels primers deu (10) centímetres contaminats.

Toleràncies.

Les toleràncies admeses, en més o menys, en les rasants executades seran:

Bases drenants: trenta-cinc mil·límetres (35 mm).

2.7.4 Amidament i abonament

El material filtrant s'abonarà per metres cúbics (m³) de material estès, mesurat per diferència entre els perfils teòrics corresponents a les excavacions i els perfils teòrics corresponents als reblerts amb material filtrant, o bé per diferència entre els perfils teòrics corresponents als reblerts amb material per consolidació/densificació i els perfils teòrics corresponents als reblerts amb material filtrant.

Pel seu abonament s'utilitzaran els preus corresponents que figuren en els quadres de preus.

La rasant dels perfils teòrics de les excavacions es fixarà seguint els criteris fixats en l'apartat d'excavacions d'aquest Plec.

La rasant dels perfils teòrics dels reblerts amb material per consolidació/densificació s'obtindrà una vegada s'hagin executat aquests reblerts.

La rasant dels perfils teòrics dels reblerts amb material filtrant s'obtindrà quan s'hagin executat aquests reblerts.

S'inclouen en els preus tots els treballs i operacions necessàries per l'obtenció d'un material que compleixi les especificacions d'aquest Plec, ja sigui de cantera o de préstec; qualsevol tipus i nombre de maquinària a emprar per l'execució de les operacions de transport, abocament, estesa, humectació, compactació, anivellament, refí, etc., fins aconseguir els graus de compactació exigits, amb uns rendiments diferents dels que hi figuren en la justificació dels preus; i els medis auxiliars necessaris per l'obtenció d'una correcta unitat d'obra.

2.8 MATERIAL PER CONSOLIDACIÓ/DENSIFICACIÓ

2.8.1 Definició

Es defineix com a material per consolidació/densificació la roca calcària, de forma irregular, amb dos arestes de mida no inferior a cinquanta (50) cm, un gruix no inferior a vint-i-cinc (25) cm i un pes unitari superior a cent cinquanta (150) kg.

2.8.2 Característiques

A judici del Director d'Obra, i en funció de la naturalesa del terreny excavat i la quantitat d'aigua infiltrada, la roca calcària de forma irregular i les característiques assenyalades podrà ser substituïda per còdols de riu de grandària no inferior a trenta-cinc (35) cm i un pes superior a cinquanta (50) kg.

El material per consolidació/densificació per la formació de bases drenants per les soleres de formigó dels revestiments de canals s'haurà de portar de les graveres naturals que compleixin les característiques desitjables, estiguin o no dintre de la zona d'influència de les obres.

2.8.3 Execució

Generalitats.

Els tres tipus de bases drenants són:

- Material drenant
- Material filtrant + Material drenant.
- Material per consolidació/densificació + Material filtrant + Material drenant.

El Director d'Obra serà qui decidirà quina solució s'ha d'executar pel que fa referència a la base drenant del revestiment, en funció de la presència d'aigua, nivell freàtic, cabals filtrats, geotècnia dels materials existents en la solera (capacitat portant, meteorització i alterabilitat de les propietats mecàniques, etc.). Aquesta decisió es durà a terme després de les excavacions, ja que la linealitat de l'obra i la variabilitat de la geologia poden modificar la tramificació de les solucions projectades.

L'execució de la capa de material per consolidació/densificació com a part d'una de les diferents solucions del conjunt anomenat base drenant, és l'objecte d'aquest punt del Plec.

Si el Director d'Obra així ho creu adient, podrà utilitzar aquest material en altres unitats d'obra.

Execució del reblert de material per consolidació/densificació.

El reblert de material per consolidació/densificació es prescriu quan la baixa capacitat portant dels materials del fons de les excavacions o la presència d'aigua, ha produït una important alteració del mateixos, amb una nombrosa quantitat de fang que impedeix inclús el pas de la maquinària.

El material per consolidació/densificació s'abocarà al camí lateral i s'estendrà amb retroexcavadora des del camí o des del fons de l'excavació, segons les indicacions de la Direcció d'Obra.

2.8.4 Control de qualitat

El Contractista controlarà la qualitat dels materials a emprar perquè les seves característiques s'ajustin a l'indicat en el present Plec.

2.8.5 Amidament i abonament

El material per consolidació/densificació s'abonarà per metres cúbics (m3) de material estès, mesurat per diferència entre els perfils teòrics corresponents a les excavacions i els perfils teòrics corresponents als reblerts amb material per consolidació/densificació.

Pel seu abonament s'utilitzaran els preus corresponents que figuren en els quadres de preus.

La rasant del perfils teòrics de les excavacions es fixarà seguint els criteris indicats en l'apartat d'excavacions d'aquest Plec.

La rasant dels perfils teòrics dels reblerts amb material per consolidació/densificació s'obtindrà una vegada s'hagin executat aquests reblerts.

S'inclouen en els preus tots els treballs i operacions necessàries per l'obtenció d'un material que compleixi les especificacions d'aquest Plec, ja sigui de cantera o de préstec; qualsevol tipus i nombre de maquinària a emprar per l'execució de les operacions de transport, abocament, estesa, humectació, compactació, anivellament, refí, etc., fins aconseguir els

graus de compactació exigits, amb uns rendiments diferents dels que hi figuren en la justificació dels preus; i els medis auxiliars necessaris per l'obtenció d'una correcta unitat d'obra.

3. OBRES DE FORMIGÓ

3.1 ACER CORRUGAT PER ARMADURES

3.1.1 Definició

Es defineix com a armadures d'acer a emprar en formigó armat, al conjunt de barres d'acer que presenten en la seva superfície ressaltos o estries, que per les seves característiques milloren l'adherència amb el formigó, col·locades en l'interior d'aquest per a resistir els esforços als que és sotmès.

3.1.2 Materials

L'acer a emprar en armadures estarà format per barres corrugades typus B-500-S No es podran emprar barres d'acer trefilat (barres llises).

Tots els acers de les armadures compliran les condicions establertes pels acers en la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-98)".

Les característiques dels materials, venen expressades als plànols. De qualsevol forma, el material a emprar serà de 1ª qualitat amb marca de qualitat indeleble, estampada a les pròpies barres d'acer.

3.1.3 Execució

Els acers seran aplegats pel Contractista en parc adequat per a la seva conservació, classificats per tipus i diàmetres i de manera que sigui fàcil el recompte, pesatge i manipulació. Es prendran totes les precaucions perquè els acers no estiguin exposats a l'oxidació ni es taquin de greix, lligants, olis o fang.

Les armadures es col·locaran netes de brutícia i exemptes de tot tipus d'òxid.

En el cas d'ésser necessària la seva neteja, s'utilitzaran mitjans mecànics, vigilant després de la mateixa, la tolerància de la secció de la barra una vegada neta.

Es procurarà utilitzar simultàniament el menor nombre possible de diàmetres diferents i que aquests es diferenciïn molt bé entre ells, tot ajustant-se a allò que prescriu el Projecte.

Les barres es fixaran entre sí mitjançant les oportunes subjeccions mantenint-se la distància a l'encofrat, de forma que quedi impedit tot moviment d'aquelles durant l'abocament i compactació del formigó i permetent a aquest embolicar-les sense deixar cavitats.

Aquestes precaucions hauran d'extremar-se amb els cercles dels suports, les armadures de l'extradós de les peces prefabricades, murs, lloses i voladissos, i en general en totes aquelles superfícies que quedin en contacte amb aigua per garantir els recobriments, mínim de 3 cm.

Per a tal efecte la Direcció d'Obra fixarà els criteris que consideri més adients pel que fa referència als lligams de les armadures així com a la disposició, en número i situació, dels elements separadors.

Les distàncies de separació, recobriments, empalmes, etc. compliran amb el disposat en la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-98)".

Abans de procedir al formigonat, el Contractista haurà d'obtenir de l'Enginyer Director, l'aprovació de la col·locació d'armadures.

3.1.4 Amidament i abonament

Les armadures d'acer s'amidaran per quilograms (Kg) realment col·locats a obra, en base als plànols de construcció, per mitjà de la seva longitud, incloent solapaments i aplicant les pesades unitàries als diferents diàmetres emprats.

Pel seu abonament s'utilitzaran els preus corresponents que figuren en els quadres de preus.

Els espejaments dels armats seran realitzats pel contractista, que els facilitarà a la Direcció d'Obra pel seu contrast i la seva aprovació sense que això comporti l'acceptació o aprovació del sistema constructiu emprat per la seva col·locació que és responsabilitat pròpia del contractista.

Els preus inclouen el subministrament, tall, doblegament i col·locació de les armadures, la diferència entre els espejaments i el ferro realment col·locat a obra i la part proporcional de barres i ferros auxiliars destinats a recolzar els engrallats i mantenir la seva separació relativa. També inclou els separadors que mantenen el recobriment amb l'encofrat o amb el formigó de neteja.

3.2 MALLES ELECTROSOLDADES D'ACER CORRUGAT PER ARMADURES

3.2.1 Definició

Es defineix com a malla electrosoldada d'acer a emprar en formigó armat, als elements industrialitzats d'armats que es presenten en panells rectangulars constituïts per barres d'acer corrugat i soldades a màquina, i que presenten en la superfície ressalts o estries, que per les seves característiques milloren l'adherència amb el formigó, col·locades en l'interior d'aquest per a resistir els esforços als que està sotmès i que compleixen les condicions prescrites en UNE 36.092/96.

3.2.2 Materials

L'acer a emprar en armadures estarà format per barres corrugades.

No es podran emprar barres d'acer trefilat (barres llises).

Tots els acers de les armadures compliran les condicions establertes pels acers en la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-98)".

Les característiques dels materials, venen expressades als plànols. De qualsevol forma, el material a emprar serà de 1a qualitat amb marca de qualitat indeleble, estampada a les pròpies barres d'acer.

Els panells estaran formats per barres que es disposaran aïllades o aparellades. Les separacions entre eixos de barres, o en el seu cas entre eixos de parells de barres, poden ser en una direcció de 50, 75, 100, 150 i 200 mm. La separació en la direcció normal a l'anterior no serà superior a tres vegades la separació en aquelles, ni superior a 300 mm.

3.2.3 Execució

Els panells seran aplegats pel Contractista en parc adequat per a la seva conservació, classificats per tipus i diàmetres i de manera que sigui fàcil el recompte, pesada i manipulació. Es prendran totes les precaucions perquè el acer no estiguin exposats a l'oxidació ni es taquin de greix, lligants, olis o fang.

Els panells es col·locaran nets de brutícia i exempts de tot tipus d'òxid.

En cas d'ésser necessària la seva neteja, s'utilitzaran mitjans mecànics, vigilant després de la mateixa la tolerància de la secció de la barra una vegada neta.

Es procurarà utilitzar simultàniament el menor nombre possible de diàmetres diferents i que aquests es diferenciïn molt bé entre ells, tot ajustant-se a allò que prescriu el Projecte.

Els panells es fixaran entre sí mitjançant les oportunes subjeccions mantenint-se la distància a l'encofrat, de forma que quedi impedit tot moviment d'aquelles durant

l'abocament i compactació del formigó i permetent a aquest embolicar-les sense deixar cavitats.

Aquestes precaucions hauran d'extremar-se en totes aquelles superfícies que quedin en contacte amb aigua per garantir els recobriments.

Per a tal efecte la Direcció d'Obra fixarà els criteris que consideri més adients pel que fa referència als lligams de les armadures així com a la disposició, en número i situació, dels elements separadors.

Les distàncies de separació, recobriments, empalmes, etc. compliran amb el disposat en la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-98)".

Abans de procedir al formigonat, el Contractista haurà d'obtenir de l'Enginyer Director, l'aprovació de la col·locació d'armadures.

3.2.4 Amidament i abonament

Les malles electrosoldades d'acer s'amidaran per metres quadrats (m²) realment col·locats a obra, en base als plànols de construcció, per mitjà de la seva superfície, incloent solapaments o bé per Kg aplicant els pesos unitaris als diferents panells emprats.

Pel seu abonament s'utilitzaran els preus corresponents que figuren en els quadres de preus.

Les característiques geomètriques dels panells a utilitzar en l'obra seran realitzats pel contractista, que els facilitarà a la Direcció d'Obra pel seu contrast i la seva aprovació sense que això comporti l'acceptació o aprovació del sistema constructiu emprat per la seva col·locació que és responsabilitat pròpia del contractista.

Els preus inclouen el subministrament i la col·locació de les malles, la diferència entre els especejaments i el ferro realment col·locat a obra i la part proporcional de barres i ferros auxiliars destinats a recolzar les malles i mantenir la seva separació relativa. També inclou els separadors que mantenen el recobriment amb l'encofrat o amb el formigó de neteja.

3.3 FORMIGÓ

3.3.1 Definició

Es defineix com formigó el producte format per una barreja de ciment, aigua, àrid fi, àrid gros, i eventualment productes d'addició, que al prendre's i endurir-se adquireix una notable resistència.

Els formigons compliran les condicions exigides en la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-98)".

3.3.2 Materials

Els materials que necessàriament s'utilitzaran per aquestes obres on els definits en els articles del present Plec i compliran les condicions que per ells es fixen en els següents articles.

Ciment

- Definició.

El ciment Pòrtland es defineix com el conglomerat hidràulic que s'obté per polvorització del clinker i sense cap més addició que pedra i guix natural.

El ciment haurà de complir les condicions exigides per la “Instrucción para la recepción de cementos. (RC-97)”, així com les fixades en la “Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-98)”.

- Tipus de ciment.

El Director d'Obra serà qui aprovarà el tipus de ciment a emprar en cadascuna de les obres de formigó, sense que la seva decisió comporti cap modificació del preu establert per l'abonament d'aquesta unitat d'obra.

Els ciments a emprar seran preferentment del tipus II ó tipus IV i de classe 32,5 o superior. En el cas de les peces prefabricades el ciment serà tipus I de classe 42,5.

- Tipus de ciment en presència de sulfats.

Segons les normes americanes, l'agressivitat dels sòls i les aigües amb sulfats envers al formigó es classifica segons la taula ,on també es fixa el contingut màxim d'aluminat tricàlcic del clinker.

	% SO4-2 soluble sòls	P.p.m. SO4-2 aigües	% C3A
Menyspreable	0.00 % a 0.10 %	0 a 150	-----
Positiu	0.10 % a 0.20 %	150 a 1000	< 8 %
Considerable	0.20 % a 0.50 %	1000 a 2000	< 5 %
Important	> 0.50 %	> 2000	< 5 %

- Subministrament i emmagatzemen.

El ciment serà transportat en envasos homologats en els que hi haurà de figurar expressament el tipus de ciment i nom del fabricant, o bé al detall, en dipòsits hermètics, acompanyant a cada remesa el document de remissió amb les mateixes indicacions citades.

Tots els vehicles utilitzats per al transport de ciment aniran equipats amb dispositius de protecció contra el vent i la pluja.

El ciment s'emmagatzemarà en un magatzem o sitja protegit convenientment contra la humitat del terra i de les parets i de forma que permeti un fàcil accés per la inspecció i identificació de cada remesa. Es prepararan els magatzems o sitges necessaris perquè no puguin barrejar-se els diferents tipus de ciment.

En cas de què s'emmagatzemi el ciment en sacs, aquests s'apilaran sobre tarimes, separats de les parets del magatzem i deixant passadissos entre les diverses piles amb la finalitat de permetre el pas del personal i aconseguir un ampli airejament del local. Cada quatre capes de sacs, com a màxim, es col·locarà un tauler o tarima que permeti el pas de l'aire a través de les piles que formen els sacs.

Aigua

L'aigua a emprar haurà de complir amb l'especificat en la “Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-98)”.

Com a norma general, es podran utilitzar, tant pel pastat com pel curat de morters i formigons, totes aquelles aigües que la pràctica hagi sancionat com a acceptables, és a dir, que no hagin produït eflorescències, esquerdes o pertorbacions en el forjat i resistència d'obres semblants a les que es projecten.

Quan no es tinguin antecedents de la seva utilització, o en cas de dubte, s'hauran d'analitzar les aigües i, llevat justificació especial de què no s'alteren perjudicialment les propietats exigibles al formigó, s'hauran de desestimar les que no compleixin les condicions fixades en la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-98)".

Àrid fi

- Definició.

Es defineix com a àrid fi a utilitzar en formigons, la fracció d'àrid mineral que passa pel tamís 5 mm de malla (UNE 7050).

- Condicions generals.

L'àrid fi a emprar haurà de complir amb l'especificat en la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-98)".

L'àrid fi a utilitzar serà preferentment de riu. En cas que les sorres no procedixin de graveres de riu i siguin sorres naturals, sorres procedents de matxuqueig, o una barreja d'ambdues, sancionada la seva utilització per la pràctica, correspondrà al Director d'Obra la seva aprovació.

Les sorres naturals estaran constituïdes per partícules estables i resistents.

Les sorres artificials s'obtindran de pedres que hauran d'acomplir els requisits exigits per l'àrid gros a utilitzar en formigons.

- Manipulació i emmagatzematge.

L'emmagatzematge d'àrids fins, quan no es faci en tremuja o sitges, sinó en piles, es realitzarà sobre una base sòlida i plana, o en cas contrari, els trenta centímetres (30) inferiors de la base de les piles no s'utilitzaran ni es trauran en tot el temps que s'hagi d'utilitzar la pila.

Àrid gruixut

- Definició.

Es defineix com a àrid gros a utilitzar en formigons, la fracció mineral que queda retinguda en el tamís de 5 mm de malla (UNE 7050).

- Condicions generals.

L'àrid gruixut a emprar haurà de complir amb l'especificat en la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-98)".

L'àrid gros a utilitzar en formigons serà preferentment de grava natural o procedent del mallat i trituració de pedra o grava natural o altres productes, la utilització dels quals hagi estat sancionada per la pràctica. En tot cas, l'àrid es compondrà d'elements nets, sòlids resistents, d'uniformitat raonable, exempts de pols, brutícia, argila o altres matèries estranyes.

- Manipulació i emmagatzematge.

L'emmagatzematge d'àrids gruixuts, quan no es faci en tremuja o sitges, sinó en piles, es realitzarà sobre una base sòlida i plana, o en cas contrari, els trenta centímetres (30) inferiors de la base de les piles no s'utilitzaran ni es trauran en tot el temps que s'hagi d'utilitzar la pila.

Els materials de diferents procedències s'emmagatzemaran en dipòsits o piles diferents, així com també les reserves de diverses mides i sempre de manera que no es puguin barrejar els diferents tipus.

L'examen i aprovació o rebutj, de la utilització d'un àrid determinat, es farà després d'acabat el procés d'extracció i tractament necessaris i quan es trobin en els dipòsits per a la seva utilització sense tractament ulterior. Si s'escau, el Director d'Obra podrà rebutjar prèviament les pedreres, dipòsits o altres fonts de procedència que proporcionin materials amb una falta d'uniformitat excessiva que obligui a un control massa freqüent de les seves característiques.

El gruix màxim dels àrids no haurà d'excedir dels 20 mm.

Àrids de les peces prefabricades

Els àrids a emprar en el formigons de les peces prefabricades seran preferentment els següents:

Sorres d'origen calcari

- Grandària 0-3 naturals.

- Grandària 3-6 artificials.

Gravetes silícies grandària 6-12 artificials.

Gravetes silícies grandària 12-20 artificials

Additius

— Definició

S'anomena additiu per a formigó a un material diferent de l'aigua, dels àrids i del ciment, que s'empra com a ingredient del formigó i s'afegeix a la barreja immediatament abans o durant l'amassat, amb la finalitat de millorar o modificar algunes propietats del formigó fresc, del formigó endurit, o ambdós estats del formigó.

— Ús.

L'ús d'additius en els formigons amb qualsevol finalitat, no podrà fer-se sense autorització expressa del Director d'Obra, que podrà exigir la presentació d'assaigs o certificació de característiques a càrrec d'algun Laboratori Oficial, els quals justifiquin, que la substància agregada en les proporcions previstes produeix l'efecte desitjat sense pertorbar excessivament les restants característiques del formigó, ni representar un perill per a les armadures.

En qualsevol cas, sigui a criteri del Director d'Obra o a criteri del Contractista amb l'aprovació del primer, no se'n derivaran sobre costos per l'ús d'aquests.

— Condicions generals.

D'acord amb la norma ASTM-465 seran les següents:

Hauran de ser de marques de coneguda solvència i suficientment experimentades en les obres.

Abans d'emprar qualsevol additiu haurà de ser comprovat el seu comportament mitjançant assaigs de laboratori, emprant la mateixa marca i tipus de conglomerant, i el mateixos àrids que hagin d'emprar-se en l'execució dels formigons de l'obra.

A igualtat de temperatura, la densitat i viscositat dels additius líquids o de les seves solucions o suspensions en aigua, seran uniformes en totes les partides subministrades i tanmateix el color es mantindrà variable.

No es permetrà l'ús d'additius en els que, mitjançant anàlisis químics qualitius, es trobin clorurs, sulfats o qualsevol altra matèria nociva per al formigó en quantitats superiors als límits equivalents tolerats en l'aigua d'amassat per la unitat de volum de formigó.

S'exceptuarà el cas extraordinari d'ús autoritzat de clorur càlcic.

La solubilitat en l'aigua ha de ser total, qualsevol que sigui la concentració del producte additiu.

L'additiu ha de ser neutre enfront als components del ciment, dels àrids i dels productes siderúrgics, inclús a llarg termini.

Els additius químics poden subministrar-se en estat líquid o sòlid, però en aquest últim cas han de ser fàcilment solubles en aigua o dispersables, amb l'estabilitat necessària per assegurar l'homogeneïtat de la seva concentració al menys durant deu (10) hores.

Perquè pugui autoritzar-se l'ús de qualsevol additiu químic és condició necessària que el fabricant o venedor especifiqui quines són les substàncies actives i les inerts que entren en la composició del producte.

- Classificació dels additius.

Els additius es classifiquen en:

- Airejants.
- Plastificants, purs o d'efecte combinat amb airejants, retardadors a acceleradors.
- Retardadors.
- Acceleradors.
- Altres additius químics.

Airejants

Els airejants són additius que tenen la funció d'estabilitzar l'aire clos en la massa del formigó durant la seva fabricació i posada en obra, produint gran quantitat de bombolles de dimensions microscòpiques, homogèniament distribuïdes en tota la massa.

La finalitat principal de l'ús d'airejants és augmentar la durabilitat del formigó contra els efectes del gel i el desgel, i d'altra banda augmentar la plasticitat i treballabilitat del formigó fresc, així com reduir la seva tendència a la segregació.

Els productes comercials airejants poden procedir de: sals de resina de fusta, detergents sintètics (fraccions del petroli), lignosulfats (polpa de paper), sals derivades dels àcids del petroli, sals de materials proteínics, àcids greixosos resinosos o les seves sals, sals orgàniques dels àcids alquilsulfònics.

- Seran compatibles amb els additius airejants amb absència de reaccions químiques entre plastificants i airejants, quan hagin d'emprar-se junts en un mateix formigó.
- El plastificant ha de ser neutre enfront als components del ciment, dels àrids i dels productes siderúrgics, inclús a llarg termini.
- No han d'augmentar la retracció de l'adormiment.
- La seva eficàcia ha de ser suficient amb petites dosis ponderals respecte de la dosificació del ciment (menys de 1,5% del pes del ciment).
- Les errades accidentals en la dosificació del plastificant no han de produir efectes perjudicials per a la qualitat del formigó.

Retardadors.

Són productes que s'empren per a retardar la presa del formigó per diversos motius: temps de transport dilatat, formigonat en temps calorós, per evitar junts en el formigonat d'elements de grans dimensions, etc.

A més de les condicions generals per als additius especificats en el present Plec, els retardadors compliran les següents condicions:

- No han de disminuir la resistència del formigó a compressió als 28 dies respecte del formigó patró fabricat amb els mateixos ingredients però sense additiu.
- No hauran de produir una retracció en la pasta pura de ciment superior a l'admesa per aquest.

Acceleradors.

Els acceleradors de presa són additius que tenen per efecte avançar el procés de presa i enduriment del formigó amb la finalitat d'obtenir elevades resistències inicials.

S'empren durant el formigonat en temps molt fred i també en els casos en què és precís un ràpid desencofrat o posada en càrrega.

Degut als efectes desfavorables que l'ús d'acceleradors produeix en la qualitat final del formigó, únicament està justificat en casos concrets molt especials i quan no són suficients altres mesures de precaució contra les

gelades, tal com: augment de la dosificació del ciment, ús de ciments d'alta resistència inicial, proteccions de cobriment i calefacció de prolongada duració, etc. En qualsevol cas, i com en tot ús d'additius, l'ús d'acceleradors ha de ser autoritzat expressament pel Director d'Obra.

L'ús d'acceleradors requereix tenir cura especial de les operacions de fabricació i posada en obra de formigó, i en cap cas justifica la reducció de les mesures de precaució establertes per al formigonat en temps fred.

Un dels acceleradors més utilitzat és el clorur càlcic. El clorur càlcic comercial pot subministrar-se en forma granulada o en escates, i les toleràncies en impureses són les següents:

	Clorur càlcic	Clorurs alcalins	Clorur magnèsic	Aigua	Impureses
Clorur càlcic granulat	≥ 94 %	≤ 5 %	≤ 1 %		
Clorur càlcic en escates	≥ 77 %	≤ 2 %	≤ 2 %	≤ 10,5 %	≤ 0,5 %

El producte serà expedit en envasos adequats perquè no sofreixi cap alteració, i en el moment d'obrir el recipient no apareixerà en estat aglomerat.

A més de les condicions generals per als additius especificats en el present Plec, els acceleradors compliran les següents condicions:

- És obligatori realitzar, abans de l'ús de l'accelerador, reiterats assaigs de laboratori i proves del formigonat amb els mateixos àrids i ciment que hagin d'emprar-se en l'obra, per determinar la dosificació estricta del additiu i que no es produeixin efectes perjudicials incontrolables.
- El temps d'amassat en la formigonera ha de ser suficient per a garantir la distribució uniforme de l'accelerador en tota la massa.
- El clorur càlcic s'ha de dissoldre perfectament en l'aigua d'amassat abans de ser introduït en la formigonera.
- El clorur càlcic precipita les substàncies que componen la majoria dels additius airejants, pel qual accelerant i airejant han de preparar-se en solucions separades i introduir-se per separat en la formigonera.
- El clorur càlcic accentua la reacció àlcali-àrid quan s'utilitzen ciments d'alt contingut d'àlcalis.
- El clorur càlcic no es pot emprar en els casos de presència de sulfats en el conglomerant o en el terreny.
- No es permetrà l'ús de clorur càlcic en estructures de formigó armat, ni en paviments de calçades.
- Està absolutament prohibit l'ús de clorur càlcic en el formigó pretensat.

Altres additius químics.

En aquest apartat ens referim a productes diferents dels esmentats en l'article anterior i que s'empraran en l'elaboració de formigons per millorar alguna propietat concreta o per facilitar l'execució de l'obra.

Es classifiquen en:

- Hidròfugs.
- Curing compounds.
- Anticongelants.
- Desencofrants.

Hidròfugs.

Els hidròfugs o impermeabilitzants de massa no s'utilitzaran, degut a què la seva eficàcia es dubtosa vers els efectes perjudicials que en alguns casos pot portar la seva utilització.

Queden exclosos de l'anterior prohibició els additius que en realitat són simples acceleradors de la presa, encara que en la seva denominació comercial s'utilitzi la paraula "hidròfug" o impermeabilitzants, i que el seu ús ha de restringir-se a casos especials de morters, en enlluiments sota l'aigua, en reparacions de conduccions hidràuliques que hagin de posar-se immediatament en servei, en captació de fonts o filtracions mitjançant arrebossades i entubats de l'aigua i en altres treballs provisionals o d'emergència on no sigui determinant la qualitat del morter o formigó en quant a resistència, retracció o durabilitat.

Productes filmògens de curat.

– Definició.

Els productes filmògens de curat són aquells aptes per la seva aplicació damunt de superfícies horitzontals i verticals de formigó amb l'objectiu de retardar la pèrdua d'aigua durant el període d'enduriment, i reduir al mateix temps la temperatura del formigó exposat a la radiació solar.

S'empraran com a mitjà de curat del formigó fresc, i també per a un posterior curat del formigó després del desencofrat o d'un curat per reg inicial.

– Característiques.

Els productes filmògens de curat constaran d'un pigment blanc finament dividit i un vehicle, ja barrejats per la seva immediata utilització sense alteració. El producte presentarà un aspecte blanc o metàl·lic uniforme al ser aplicat uniformement damunt d'una superfície de formigó.

El producte filmògen tindrà la consistència necessària per ser aplicat, per mitjà d'un polvoritzador, en un gruix uniforme, a una temperatura superior a quatre (4) graus centígrads.

El producte haurà d'adherir-se al formigó fresc que ja s'hagi adormit o endurit suficientment a fi de no patir deterioraments durant la seva aplicació, i també al formigó humit endurit, formant una pel·lícula contínua quan s'apliqui en la dosi especificada.

Aquesta pel·lícula, una vegada seca, haurà d'ésser contínua, flexible i sense trencaments o forats visibles, quedant intacta al menys set (7) dies després de la seva aplicació. El producte líquid filmògen pigmentat no haurà de reaccionar de manera perjudicial amb el formigó, particularment amb l'aigua i els ions de calci.

El producte filmògen de curat s'haurà de poder emmagatzemar, sense deteriorar-se, durant sis (6) mesos com a mínim. Aquest producte no podrà sedimentar ni formar crostes en l'envàs, podent adquirir una consistència uniforme després de sacsejar-se lleugerament o d'ésser agitat amb aire comprimit. En l'assaig de sedimentació a llarg termini, segons el mètode ASTM D 1309, la raó de sedimentació no serà inferior a quatre (4).

La composició i elements dels productes hauran de complir les dos limitacions següents:

- La porció volàtil del producte serà un material no tòxic ni perillosament inflamable.
- La porció volàtil comprendrà ceres naturals o de petroli, o bé resines. El contingut de substàncies no volàtils s'obtindrà mitjançant assaigs d'acord amb la Norma ASTM D 1644, mètode A.

El producte, assajat segons la Norma ASTM C 156, no tindrà una pèrdua d'aigua superior a cinquanta mil·ligrams per centímetre quadrat de superfície (0,055 g/cm²) durant setantadues (72) hores.

Aquest producte assajat amb la Norma ASTM E 97, comptarà amb un poder reflector de la llum natural no inferior al seixanta per cent (60%) del diòxid de magnesi.

El producte després de l'assaig que a continuació es descriu, estarà sec al tacte en menys de quatre (4) hores. S'aplicarà aquest producte a un tauler impermeable, en la dosi que s'especifica, i estarà sotmès a una corrent d'aire a una temperatura de vint-i-tres graus amb més menys un grau i set dècimes de grau centígrad (23° C ± 1,7° C), amb una humitat relativa del cinquanta-cinc per cent amb més menys un 5 per cent (55% ± 5%) i a una velocitat aproximada de tres metres per segon (3 m/s), recorrent tota la superfície del tauler. La pel·lícula formada s'assajarà pressionant moderadament amb el dit. Es considerarà seca quan es conservi l'estat inicial de blanura i viscositat i la pel·lícula es mantingui ferma.

Després de dotze (12) hores de la seva aplicació, el producte no romandrà viscos, no s'adherirà al calçat, no quedarà marcat quan es camini sobre ell ni proporcionarà al formigó una superfície lliscant.

– Ús.

L'ús de productes filmògens de curat serà expressament autoritzat pel Director d'Obra.

L'ús d'additius per la cura no disminuirà les precaucions per formigonat en temps calorós.

Anticongelants.

Els anticongelants no seran aplicats excepte si es tracta d'acceleradors de presa, de manera que el seu ús hagi estat prèviament autoritzat segons les normes exposades.

Desencofrants.

Els desencofrants es podran utilitzar una vegada s'hagi comprovat que no es produeixen efectes perjudicials en la qualitat intrínseca ni en l'aspecte extern del formigó.

En cap cas es permetrà l'ús de desencofrants que ocasionin el descobriment de l'àrid del formigó, ni amb fins estètics, ni per evitar el tractament dels junts de treball entre tongades, ni en caixetins d'ancoratge.

En la fabricació de prefabricats s'emprarà desencofrant especial per motlles metàl·lics.

3.3.3 Característiques

Tipus.

Els formigons es classificaran, per la seva utilització en les diverses classes d'obra, d'acord amb la resistència característica exigible als vint-i-vuit dies, en proveta cilíndrica de quinze centímetres (15 cm) de diàmetre i trenta centímetres (30 cm) d'alçada, establint-se els tipus de formigó que s'indiquen en la taula següent:

TIPUS	HM-15	HM-20	HA-25	HA-30	HA-35
fck	150	200	250	300	350

Dosificació.

La dosificació dels materials que componen el formigó es realitzarà per pes, tenint en compte la seva missió posterior, havent d'ésser en tot cas acceptada pel Director d'Obra.

La quantitat mínima de ciment per metre cúbic serà de cent setanta-cinc (200) quilograms pels formigons en massa i de tres-cents (300) quilograms pels formigons armats.

En cas de formigons que hagin de realitzar una funció d'impermeabilitat i l'alçada d'aigua sigui superior a cinc (5) metres de columna d'aigua, la dosificació mínima de ciment per metre cúbic de formigó serà de tres-cents cinquanta (350) quilograms.

En la dosificació d'aigua es tindrà en compte la quantitat d'humitat dels àrids per efectuar la correcció adequada.

Consistència.

La docilitat del formigó serà la necessària per a què, amb els mètodes previstos de posada en obra i compactació, aquest embolcalli les armadures sense solució de continuïtat i ompli els encofrats sense que es produeixin fluïxers. La docilitat del formigó es valorarà determinant la seva consistència segons la Norma UNE 83313.

Les diverses consistències i els valors límits dels assentaments en el con d'Abrams seran els que figuren en la següent taula:

CONSISTÈNCIA	ASSENTAMENT	TOLERÀNCIA
Seca	0 – 2 cm	0 cm
Plàstica	3 – 5 cm	± 1 cm

Tova	6 – 9 cm	± 1 cm
Fluida	10 – 15 cm	± 2 cm

La consistència del formigó serà la més seca possible, compatible aquesta amb els mètodes de posada en obra, compactació, impermeabilitat, compactat i acabat que s'adoptin i estableixin.

Els formigons tindran preferentment una consistència com a màxim tova en els formigons posats a obra, i fluida, per l'addició d'un superplastificant, en els formigons de les peces prefabricades, podent-se reduir a criteri del Director d'Obra en funció de la compactat i impermeabilitat obtinguda en els formigons executats.

La consistència del formigó exigida en cada cas es podrà aconseguir mitjançant l'ús restrictiu i molt acurat d'additius que prèviament hauran de ser aprovats pel Director d'Obra, complint tot allò que se'ls exigeix en aquest Plec i en les normes d'aplicació dels subministradors.

En aquests casos, als resultats de la mesura de la consistència segons la Norma UNE 83313, se'ls hi aplicaran els mateixos criteris, condicions i decisions que els que s'apliquen quan no s'utilitzen additius, a excepció feta dels superfluidificants. En aquest cas, l'addició del superfluidificant es realitzarà a obra, després de comprovar la consistència del formigó.

Els albarans dels industrials que subministrin els formigons tindran caràcter contractual en quant a fórmula de treball emprada, tipus i quantitat de ciment, consistència i resistència.

Estudi de la barreja i obtenció de la fórmula de treball.

La posada en marxa del formigó no s'haurà d'iniciar fins que s'hagi estudiat i aprovat la seva corresponent fórmula de treball.

La fórmula esmentada assenyalarà exactament, el tipus de ciment Pòrtland a utilitzar, la tipologia, classe i granulometria dels àrids, el gruix màxim de l'àrid gros, la consistència del formigó, els continguts en pes de ciment, àrid fi, àrid gros i aigua, tot això per metre cúbic de barreja, i la marca, tipus, quantitat i dosificació en pes de ciment dels additius emprats.

Sobre les dosificacions ordenades, les toleràncies admissibles seran les següents:

L'u per cent (1%) en més o en menys, en la quantitat de ciment.

El dos per cent (2%) en més o en menys, en la quantitat total d'àrids.

L'u per cent (1%) en més o en menys, en la quantitat d'aigua.

El Contractista presentarà sempre, i degudament avalada pels assaigs previs, la fórmula de treball proposada. Si el Director d'Obra no tingues experiència prèvia sobre la bondat de la mateixa, ordenarà la realització dels corresponents assaigs. Els resultats d'aquests seran condicionants de l'acceptació de la fórmula proposada.

La fórmula que finalment s'esculli pels formigons en contacte amb aigua haurà de tenir en compte els següents punts:

El tipus de ciment Pòrtland a utilitzar respondrà a les especificacions d'aquest plec.

Les sorres seran preferentment de riu i només podran ser d'una altra procedència si així ho accepta el Director d'Obra.

El gruix màxim d'àrid serà de 20 mm. Els formigons armats en contacte amb aigua tindran un gruix màxim d'àrid de 12 mm per tal d'augmentar la dosificació de ciment i la seva impermeabilitat. Solament en casos justificats el Director d'Obra podrà modificar aquesta prescripció, augmentant-ho com a màxim fins a 20 mm. En particular, el formigó de les peces prefabricades podrà tenir un gruix màxim d'àrid de fins a 20 mm si la fabricació d'aquestes és molt acurada, aconseguint-se una gran compactat del formigó tant per la fórmula de treball com per la vibració realitzada, sense presentar coqueries ni defectes superficials.

La consistència del formigó serà com a màxim tova en els formigons posats a obra, i fluida, per l'addició de superfluidificant, en els formigons de prefabricats, ajustant-se en tot cas segons els medis de col·locació a obra. Les consistències han d'estar prèviament aprovades pel Director d'Obra.

El contingut mínim de ciment serà de 200 Kg/m³ en els formigons en massa i de 300 kg/m³ en els formigons armats.

La relació aigua/ciment estarà entre 0,50 i 0,55, no podent-se superar la relació 0,55 a menys que així ho decideixi expressament el Director d'Obra.

Com a referència inicial en formigons col·locats a obra es disposarà un 55% de sorres rentades sobre el pes total d'àrids. D'aquestes un 60% serà menor de 2 mm. i un 40% entre 2 i 6 mm.

La resistència característica del formigó serà $f_{ck} > 350 \text{ kp/cm}^2$ en el revestiment amb peces prefabricades i $f_{ck} > 250$ en revestiments amb formigó col·locat a obra.

Es podrà recórrer a l'addició de productes airejants per tal d'aconseguir una bona treballabilitat del formigó, mantenint l'aire incorporat entre un 3,5 i un 5,5%. Es farà ús preferentment de productes derivats de resina de pi tipus VINSOL o similar.

En les peces prefabricades es podrà emprar superfluidificant a base de melamines sintètiques.

3.3.4 Execució

Formigó de neteja.

Prèviament a la col·locació de les armadures en fons de fonamentació, sabates, lloses i soleres, es recobrirà el terreny amb una capa de formigó H-150 en un gruix de 5 cm. com a mínim, col·locant-se separadors entre aquesta capa i l'armadura corresponent.

Les capes de formigó de neteja es deixaran a cota i s'allisarà la seva superfície.

Posada en obra.

Com a norma general, no haurà de transcórrer més d'una hora (1h) entre la fabricació del formigó i la seva posada en obra i compactació. El Director de l'Obra, podrà modificar aquest termini si s'empren conglomerants o addicions especials, podent augmentar-ho, a més, quan s'adoptin les mesures necessàries per impedir l'evaporació de l'aigua o quan concorrin favorables condicions d'humitat i temperatura. En cap cas, es tolerarà la col·locació en obra d'embulls que acusin un principi d'enduriment, segregació o dessecació.

No es permès l'entrada de cubes formigoneres al fons de l'excavació del canal, i menys quan s'hagi executat la base drenant.

No es permetrà l'abocament lliure de formigó des d'alçades superiors a un metre i mig (1,50 m) quedant prohibit el llençar-lo amb pales a gran distància, distribuir-lo amb rastells, o fer-lo avançar més d'un metre (1 m) dintre dels encofrats.

Tampoc es permetrà l'ús de canaletes i trompes pel transport i abocament del formigó, llevat que l'Enginyer Director ho autoritzi, expressament, en casos particulars.

La col·locació pneumàtica del formigó es realitzarà de manera que l'extrem de la màniga no estigui situat a més de tres metres (3 m) del punt d'aplicació, que el volum del formigó llançat en cada descàrrega sigui superior a dos-cents litres (200 l.), que s'elimini tot l'excés de rebot del material, i que el raig no es dirigeixi directament sobre les armadures.

A l'hora d'abocar el formigó, es remourà enèrgica i eficaçment, perquè les armadures quedin perfectament embolicades, posant-hi cura especialment als llocs on es reuneixi gran quantitat d'acer i procurant que es mantinguin els recobriments i separacions de les armadures.

En lloses, l'estesa del formigó s'executarà de forma que l'avançament es realitzi en tot el seu gruix.

En bigues, el formigonat es farà avançant des dels extrems, omplint-les en tota la seva alçada i procurant que el front vagi recollit, perquè no es produeixin segregacions i la lletada escorri al llarg de l'encofrat.

En pilars, el formigonat s'efectuarà de forma que la seva velocitat no sigui superior a dos metres d'alçada per hora (2 m/h), i remouent enèrgicament la massa, perquè no quedi aire pres, i vagi assentant uniformement. Quan els pilars i elements horitzontals recolzats en ells s'executin d'un mode continu, es deixaran transcórrer al menys, dues hores (2 h) abans de procedir a construir els indicats elements horitzontals, a fi de què el formigó dels pilars hagi assentat definitivament.

Posada en obra sota l'aigua

Per a evitar la segregació dels materials, el formigó es col·locarà acuradament, en una taula compacta i en la seva posició final, mitjançant trompes d'elefant, cangilons tancats de fons mòbil, o per altres mitjans aprovats pel Director d'Obra, i no haurà de remoure's després de ser dipositat. Es tindrà especial cura en mantenir l'aigua tranquil·la en el lloc de formigonat, evitant tot tipus de corrents que poguessin produir el deslavatge de la barreja.

La col·locació del formigó es regularà de forma que es produeixin superfícies aproximadament horitzontals.

Quan s'emprin trompes d'elefant, aquestes es rebliran de forma que no es produeixi el deslavatge del formigó. L'extrem de càrrega estarà, en tot moment, submergit totalment en el formigó, i el tub final haurà de contenir una quantitat suficient de barreja per a evitar l'entrada d'aigua.

Quan el formigó es col·loqui per mitjà de cangilons de fons mòbil, aquests es baixaran gradual i acuradament recolzant-se sobre el terreny de fonamentació o sobre el formigó ja col·locat. Després s'aixecaran lentament durant el recorregut de descàrrega, a fi de mantenir, tant com es pugui, l'aigua sense agitacions en el punt de formigonat, i d'evitar la segregació i deslavatge de la barreja.

Compactació.

La compactació dels formigons s'executarà amb vibradors, amb la intensitat suficient per aconseguir un formigó compacte i impermeable, sense defectes superficials i amb un acabat de qualitat.

De la compactació es tindrà cura especialment en els paraments i cantonades de l'encofrat, eliminant la possibilitat d'existència de buits i reflux del formigó.

Els vibradors s'aplicaran sempre de forma que el seu efecte s'estengui a tota la massa, sense que es produeixin segregacions locals.

Si s'empren vibradors de superfícies, s'aplicaran movent-los lentament, de forma que la superfície del formigó quedi totalment humida.

Si s'empren vibradors interns, hauran de submergir-se verticalment en la tongada, de forma que la seva punta penetri en la tongada subjacent, i retirar-se també verticalment, sense desplaçar-los transversalment mentre siguin submergits al formigó. L'agulla s'introduirà i retirarà lentament, i a velocitat constant, recomanant-se, a aquest efecte, que no es superin els deu centímetres per segon (10 cm/s).

La distància entre els punts successius d'immersió no serà superior a setanta-cinc centímetres (75 cm.) i serà l'adequada per a produir en tota la superfície de massa vibrada una humectació brillant, sent preferible vibrar en molts punts per poc temps, a vibrar en pocs punts prolongadament. No s'introduirà el vibrador a menys de deu centímetres (10 cm.) de la paret de l'encofrat.

Si s'aboca formigó en un element que simultàniament està vibrant, el vibrador no s'introduirà a menys de metre i mig (1,5 m) del front lliure de la massa.

S'autoritzarà l'ús de vibradors fermament ancorats als motlles.

Si s'avaría un o més dels vibradors emprats, i no es pot substituir immediatament, es reduirà el ritme del formigonat, i/o el Contractista procedirà a una compactació per piconament suficient per acabar l'element que

s'estigui formigonant no podent-se iniciar el formigonat d'altres elements mentre no s'hagin reparat o substituït els vibradors avariats.

Si s'empren vibradors interns, haurà de donar-se la darrera passada de forma que l'agulla no toqui les armadures.

Curat.

Durant el primer període d'enduriment, es sotmetrà al formigó a un procés de curat per reg, que es perllongarà al llarg del termini que a l'efecte fixi el Director de l'Obra, segons el tipus de ciment emprat i les condicions climatològiques del lloc.

El curat es perllongarà fins que el formigó hagi adquirit un setanta per cent (70%) de la resistència característica fixada al projecte.

El termini mínim de curat es fixa en set (7) dies.

En qualsevol cas, haurà de mantenir-se la humitat del formigó, i evitar-se totes les causes externes, com sobrecàrregues o vibracions, que puguin provocar la fisuració de l'element formigonat. Una vegada endurit el formigó, es podran mantenir humides les superfícies mitjançant arpilleres, estores de palla o altres teixits anàlegs d'alt poder de retenció d'humitat, que s'hauran de regar freqüentment.

Aquests terminis, prescrits com a mínims, hauran d'augmentar-se en un cinquanta per cent (50%) en temps sec, o quan les superfícies hagin d'estar en contacte amb aigües o infiltracions agressives.

L'enduriment per reg podrà substituir-se per la impermeabilització de la superfície mitjançant recobriments plàstics o altre tractament especial sempre que aquests mètodes ofereixin les garanties necessàries per a evitar la manca d'aigua lliure en el formigó durant el primer període d'enduriment.

Quan per l'enduriment s'utilitzin productes filmògens, les superfícies del formigó es recobriran, per polvorització, amb un producte que compleixi les condicions estipulades en el present Plec. L'aplicació d'aquests productes s'efectuarà tan aviat com hagi quedat enllestida la superfície, abans del primer enduriment del formigó.

Al procedir al desencofrat, es recobriran també, per polvorització del producte d'enduriment i les superfícies que hagin de quedar ocultes.

En el cas d'utilitzar la calor com agent accelerador de l'enduriment, el Director de l'Obra haurà d'aprovar el procediment que es vagi a emprar, sent aconsellable que la temperatura no sobrepassi els vuitanta graus centígrads (80° C), i que la velocitat d'escalfament no excedeixi de vint graus centígrads per hora (20° C/h).

Si la intensitat de la temperatura així ho requereix, el Director d'Obra podrà exigir la col·locació de proteccions suplementàries que proporcionin el correcte aïllament tèrmic.

Toleràncies.

La màxima fletxa o irregularitat que han de presentar els paraments plans, mesurats respecte d'una regla de tres metres (3 m) de longitud aplicada en qualsevol direcció, serà la següent:

Superfícies vistes: cinc mil·límetres (5 mm).

Superfícies ocultes: vint-i-cinc mil·límetres (25 mm).

Solera del canal: tres mil·límetres (3 mm).

Les toleràncies dels paraments curvilinis respecte els teòrics seran les següents:

Superfícies vistes: cinc mil·límetres (5 mm).

Superfícies ocultes: trenta-cinc mil·límetres (35 mm).

Limitacions en l'execució.

— Formigonat en temps fred

El formigonat es suspendrà, com a norma general, sempre que es prevegi que dintre de les quaranta-vuit hores (48 h) següents, la temperatura ambient pot baixar per sota dels zero graus centígrads (0° C). A aquests efectes, el fet de què la temperatura registrada a les nou hores (9 h) del matí (hora solar) sigui inferior a quatre graus centígrads (4° C), pot interpretar-se com a motiu suficient per a preveure que el límit prescrit serà assolit a l'esmentat termini.

Les temperatures esmentades podran rebaixar-se en tres graus centígrads (3° C) quan es tracti d'elements de gran massa, o quan es protegeixi eficaçment la superfície del formigó mitjançant sacs, palla o altres recobriments aïllants del fred, amb un gruix que pugui assegurar que l'acció de la gelada no afectarà al formigó recent construït, i de forma que la temperatura de la seva superfície no baixi d'un grau centígrad sota zero (-1° C).

Les prescripcions anteriors seran aplicables en cas de què s'empri ciment Pòrtland. Si s'utilitza ciment siderúrgic o puzolànic, les temperatures esmentades hauran d'augmentar-se en cinc graus centígrads (5° C).

Amb formigons en massa amb ciment Pòrtland, els límits de temperatures fixats als dos primers paràgrafs d'aquest article podran rebaixar-se en tres graus centígrads (3° C), si s'utilitza una addició que porti clorur càlcic. Sempre i en tot cas, la utilització d'additius anticongelants haurà de ser autoritzada pel Director d'Obra.

En els casos que, per absoluta necessitat, i prèvia autorització del Director d'Obra, es formigoni a temperatures inferiors a les anteriorment senyalades, s'adoptaran les mesures necessàries perquè durant l'adormiment i enduriment del formigó no es produeixen deterioraments locals en els elements corresponents, ni descensos permanents en les seves característiques.

Si no pot garantir-se l'eficàcia de les mesures adoptades per a evitar que la gelada afecti al formigó, es realitzaran els assaigs necessaris per a comprovar les resistències assolides, prenent-se, en el seu cas, les precaucions que dicti el Director de l'Obra.

La temperatura de la massa de formigó, en l'abocament, no serà inferior a cinc graus centígrads (5° C).

Es prohibeix abocar el formigó quan els armats, motlles, encofrats, etc. tinguin una temperatura inferior a zero graus centígrads (0° C).

— Formigonat en temps calorós

Quan el formigonat es realitzi en temps calorós, es prendran les mesures adients a fi d'evitar una evaporació lleugera de l'aigua en què es barregi, tanmateix mentre s'efectuï el transport com durant la col·locació del formigó.

Una vegada aplicat el formigó, es protegirà del sol i especialment del vent per tal d'evitar el seu desecament.

Aquestes mesures han d'extremar-se quan hi hagi altes temperatures i vent sec simultàniament. Si resulta impossible mantenir humida la superfície de formigó es suspendrà el formigonat.

En tot cas, es suspendrà el formigonat si la temperatura ambient és superior a quaranta graus centígrads (40° C), llevat que s'adoptin les mesures oportunes i amb l'autorització expressa del Director de l'Obra.

— Formigonat en temps de pluges

El formigonat es suspendrà, com a norma general, en cas de pluges, adoptant-se les mesures necessàries per a evitar l'entrada d'aigua a les masses de formigó fresc.

Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, haurà d'ésser aprovada pel Director d'Obra.

Junts

Els junts poden ser de formigonat, contracció i/o dilatació. Els junts de dilatació estaran definits en els Plànols. Els de contracció i formigonat es fixaran d'acord al Pla d'Obra i a les condicions climatològiques, però sempre abans del formigonat i prèvia aprovació del Director de l'Obra.

Es tindrà cura que els junts derivats de les interrupcions del formigonat quedin normals a la direcció dels màxims esforços de compressió i on els seus efectes siguin menys perjudicials.

Quan es prevegin efectes deguts a la retracció, es deixaran els junts oberts durant un temps perquè les masses contingudes puguin deformar-se lliurement. Tot seguit, i amb el temps suficient previ al formigonat, es raspallarà i s'humectarà la superfície del formigó endurit, saturant-lo sense entollar-lo. Seguidament es reprendrà el formigonat, tenint especial cura de la compactació en les zones pròximes al junt.

En junts especialment importants, es pot raspallar el formigó endurit amb morter procedent del mateix formigó que s'utilitzi per l'execució de l'element.

En elements verticals, sobre tot suports, es trauran uns centímetres de profunditat de la capa superior del formigó abans que hagi adormit, per evitar els efectes del reflux de la pasta que segrega l'àrid gros. S'ha de tenir especial cura, en aquesta operació, que l'àrid gros quedi visible parcialment, però sense separar-se de la massa de formigó.

3.3.5 Control de qualitat

El Contractista controlarà la qualitat de l'aigua, àrids, ciment, additius i formigons a emprar perquè les seves característiques s'ajustin a l'indicat en el present Plec i en la "Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-98)".

Pel que fa referència al ciment, el Director d'Obra aprovarà el tipus de ciment en funció de la presència de sulfats, la reactivitat dels àrids enfront als àlcalis del ciment i d'altres consideracions que consideri tinguin importància en la qualitat final del formigó.

Pel que fa referència als additius, abans de començar l'obra es comprovarà en tots els casos l'efecte d'aquests sobre les característiques de qualitat del formigó. Tal comprovació es realitzarà mitjançant assaigs previs del formigó. Igualment es comprovarà amb els assaigs oportuns de laboratori, l'absència en la composició de l'additiu de compostos químics que puguin afavorir la corrosió de les armadures.

També durant l'execució es vigilarà que el tipus i la marca de l'additiu emprat siguin els acceptats pel Director d'Obra. El Contractista tindrà en el seu poder el Certificat del Fabricant de cada partida que certifiqui l'acompliment dels requisits indicats en el present Plec.

Tots els formigons arribaran a l'obra perfectament identificats i documentats amb l'albarà degudament complimentat, i on figurarà, entre altres, les següents dades:

- Designació de la central de fabricació del formigó.
- Número de sèrie de la fulla de subministrament.
- Data de lliurament.
- Nom del destinatari del formigó.
- Especificació del formigó.
 - Fórmula de treball emprada.
 - Tipus, classe, categoria i marca del ciment.
 - Contingut de ciment.
 - Gruix màxim d'àrid.
 - Relació a/c.
 - Consistència.
 - Resistència.
 - Tipus, quantitat i marca d'additius si n'hi ha.
 - Procedència i quantitat de cendres si n'hi ha.

- Designació específica del lloc de subministrament.
- Quantitat de formigó.
- Hora de càrrega del camió formigonera.
- Identificació del camió.
- Hora límit d'utilització del formigó.

Els albarans dels industrials que subministren els formigons tindran caràcter contractual, i el Contractista comprovarà que efectivament totes les dades exigides hi figuren i que aquestes coincideixen amb les característiques reals del formigó contingut en cada camió. La no coincidència de les característiques reals amb les indicades en el full de subministrament, tenint en compte les toleràncies admissibles, comportarà pel contractista l'obligació de rebutjar el formigó contingut en el camió en qüestió, i de comunicar-ho al Director d'Obra.

Pels controls de qualitat a realitzar es tindran en compte les recomanacions corresponents a un control a nivell normal segons la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-98)".

La utilització d'additius, en tipus, quantitats etc., haurà d'estar aprovada pel Director d'Obra, sent de marques de reconeguda solvència amb acreditacions oficials sobre la seva idoneïtat.

En el cas d'ús d'additius en el formigó, i tenint en compte tot el que s'exigeix en aquest Plec i en les normes d'utilització dels industrials, els assaigs de consistència es realitzaran segons la mateixa norma, aplicant-se els mateixos criteris, condicions i decisions que els que s'apliquen quan no s'utilitzen additius. En el cas d'ús de superfluidificant, la consistència es mesurarà abans d'afegir-lo, operació que es realitzarà a peu d'obra.

En cas que es realitzi l'assaig de consistència a un camió formigonera i el resultat no estigui comprés dintre del rang fixat en l'anterior taula, es rebutjarà aquesta. Si aquesta situació es presenta freqüentment, el Director d'Obra ordenarà al Contractista el canvi de subministrador, sent els sobre costos derivats d'aquesta decisió a càrrec d'aquest.

Si la resistència estimada del formigó de les provetes corresponents no supera la resistència característica especificada, s'extrauran directament provetes dels elements afectats, no compromentent l'estabilitat o resistència d'aquests elements. Assajades aquestes, es calcularà la resistència característica per mitjà de les corbes d'enduriment corresponents, tenint en compte les temperatures registrades des del moment del formigonat. Es podran complementar aquests assaigs amb mètodes d'auscultació dinàmica i altres suficientment sancionats per l'experiència.

En funció dels resultats d'aquests assaigs, dels estudis encarregats pel Director d'Obra, i si s'escau, dels resultats dels assaigs estàtics de posta en càrrega, el Director d'Obra decidirà l'acceptació, reforç o demolició dels elements en qüestió, essent totes les despeses d'aquests assaigs, estudis i proves, a càrrec del Contractista, així com les conseqüències econòmiques i temporals derivades de qualsevol decisió, que inclouen penalitzacions per termini o per defecte de qualitat.

Les possibles contradiccions que puguin sorgir entre allò assenyalat en aquest Plec, les normatives vigents i les regles de la bona pràctica, es resoldran automàticament amb l'acceptació de la intensitat i del criteri més restrictiu.

Tots aquests assaigs seran realitzats en un Laboratori Oficial acceptat per la Direcció d'Obra i a càrrec del Contractista.

3.3.6 Amidament i abonament

Els formigons s'amidaran per metres cúbics (m³) realment col·locats a obra, mesurats sobre els Plànols.

Pel seu abonament s'utilitzaran els preus corresponents que figuren en els quadres de preus.

S'inclouen en els preus totes les operacions i materials necessàries per a la fabricació, transport, posada en obra en les condicions descrites, compactació, execució de juntures i reg i curat del formigó segons les prescripcions del Director d'Obra.

S'inclouen també els excessos de formigó derivats de sobreamples en l'execució, d'irregularitats del terreny o de les capes granulars sobre les quals s'estenen soleres o capes de neteja, i els excessos derivats de la falta de confinament lateral, com es el cas també de les capes de neteja.

Els preus inclouen així mateix l'anivellament de les soleres i lloses i l'acabament llis de les superfícies no encofrades.

No seran d'abonament els increments derivats de la modificació per part del Director d'Obra del gruix màxim d'àrid, tipus i quantitat de ciment i consistència del formigó per tal d'aconseguir uns formigons d'una alta compacitat i impermeabilitat (veure article referent a l'obtenció de la fórmula de treball). Aquestes modificacions consisteixen bàsicament en la reducció del gruix màxim d'àrid de 20 mm a 12 mm, la dosificació mínima de ciment de 200 Kg/m³ en els formigons en massa i de 300 kg/m³ en els formigons armats, una relació aigua/ciment com a màxim de 0,55 i una consistència com a màxim tova en els formigons posats a obra, i fluida en els formigons de prefabricats.

No seran d'abonament les operacions que a judici del Director d'Obra s'hagin de realitzar per netejar, enfoscar i reparar les superfícies de formigó en les que s'acusin irregularitats dels encofrats superiors a les tolerades, o les que presentin defectes, incloent-hi les coqueres.

Així mateix no seran d'abonament l'execució de matavius, impermeabilització dels tirantets amb morter sense retracció i detalls d'obra propis d'una bona execució.

3.4 ENCOFRATS I MOTLLES

3.4.1 Definició

Es defineix com encofrat l'element destinat a emmotllar in situ els formigons i morters. Pot ser recuperable o perdut, entenent per aquest últim el que queda embegut en el formigó.

3.4.2 Materials

Els materials a utilitzar pels encofrats seran acer o fusta.

3.4.3 Execució

Generalitats.

Abans d'iniciar les operacions de formigonat, el Contractista haurà de tenir l'aprovació expressa del Director de l'Obra de l'encofrat realitzat, sense que aquesta autorització signifiqui en cap moment eximir al Contractista de la seva responsabilitat en quant a l'obra acabada de formigó.

S'autoritza l'ús de tècniques i tipus especials d'encofrat sancionats per la pràctica havent de justificar-se aquelles altres que es proposin i que, per la seva novetat, així es requereixi a judici del Director de les Obres.

Tant les superfícies dels encofrats, com els productes que s'hi puguin aplicar, no podran contenir substàncies perjudicials pel formigó.

Els encofrats s'humectaran abans de formigonar a fi d'evitar l'absorció de l'aigua continguda al formigó i es netejaran especialment els fons, deixant-se obertures provisionals per facilitar la seva neteja. Aquestes obertures hauran d'ésser segellades abans de formigonar amb l'objectiu de què no deixin fugir les pastes durant el formigonat.

Es obligatori l'ús de desencofrant.

Tant els junts com les peces que constitueixen els encofrats hauran de tenir la resistència i duresa necessàries perquè, durant el temps previst del formigonat i, especialment, sota els efectes dinàmics produïts pel sistema de compactació que s'ha exigut o adoptat, no es produeixin esforços anormals en el formigó, ni durant la col·locació a obra ni en el període d'enduriment. Així mateix, tampoc es produiran moviments localitzats en els encofrats superiors a cinc mil·límetres (5 mm).

Els enllaços dels diferents elements o panells dels motlles hauran d'ésser sòlids i senzills per tal de facilitar el seu muntatge i desmuntatge.

Els encofrats de fons dels elements plans o rectes de més de sis metres (6 m) de llum lliure, es disposaran amb la contraflaix necessària per tal que, una vegada desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat en l'intradós.

Les superfícies interiors dels encofrats hauran d'ésser suficientment llises i uniformes a fi que els paraments de les peces de formigó emmotllades en aquests no presentin defectes, deformacions, ressaltos ni rebaves superiors a cinc mil·límetres (5 mm) d'alçada.

Quan es realitzi l'encofrat d'elements de gran alçada i poc gruix, d'un sol cop, es preveuran en les parets laterals dels encofrats finestres de control, les quals tindran les mides suficients per tal de permetre la compactació del formigó. Aquestes obertures es disposaran en un espai vertical i horitzontal no superior a un metre (1 m) i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçada.

Les superfícies corbes s'hauran d'encofrar amb encofrats de directriu curvilínia. Les aproximacions de les corbes amb poligonals tan sols es realitzaran amb l'autorització expressa del Director d'Obra i s'hauran de seguir els criteris que aquest fixi per tal d'aconseguir la qualitat desitjada en les superfícies.

Els encofrats perduts hauran d'ésser suficientment hermètics per tal que no penetri en el seu interior la lletada de ciment. Es subjectaran adequadament als encofrats exteriors amb la finalitat que no es moguin durant la col·locació i compactació del formigó. Es tindrà especial cura de què no nedin en l'interior de la massa de formigó fresc.

El Contractista adoptarà les mesures necessàries a fi que les arestes vives del formigonat estiguin ben realitzades col·locant si és necessari angulars metàl·lics en les arestes exteriors dels encofrats, o utilitzant un sistema igualment eficaç. El Director de l'Obra podrà autoritzar, si o creu adient, la utilització de matavius per aplanar aquestes arestes. No es permetran imperfeccions superiors a 5 mil·límetres (5 mm) en les línies de les arestes.

Els productes que s'utilitzin a fi de facilitar el desencofrat o desemmotllat hauran de complir amb l'especificat en la "Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-98)" i estar aprovats pel Director de l'Obra. Com a norma general, s'utilitzaran vernissos antiadherents formats per silicones, o preparats amb olis solubles amb aigua o grassa diluïda, defugint en tot cas de l'ús de gas-oil, grassa corrent, o qualsevol altre producte anàleg. Durant la seva aplicació s'hauran d'evitar escorregiments en les superfícies verticals o inclinades dels motlles o encofrats. Així mateix, tots aquests productes no impediran la posterior col·locació del revestiment ni la possible execució de juntures de formigonat, i particularment quan es tracti d'elements que després hagin d'unir-se entre ells.

Motlles.

Els motlles que han estat utilitzats i que serviran per fabricar més elements, seran degudament rectificats i netejats.

Els motlles hauran de permetre l'evacuació de l'aire intern quan es formigoni. Per aquest motiu, en determinades ocasions serà necessari preveure respiralls.

En cas de què les peces es fabriquin en sèrie, quan els motlles corresponents a cada tongada siguin independents, hauran d'estar perfectament subjectes i travats entre ells, a fi d'evitar moviments relatius durant la fabricació, els quals poguessin modificar els recobriments de les armadures actives, i com a conseqüència les característiques resistents de les peces fabricades en aquests motlles.

En cas que els motlles hagin patit danys, deformacions, etc., i com a conseqüència hagin variat les seves característiques geomètriques respecte a les originals, no podran forçar-se a recuperar la seva forma correcta.

Encofrats de fusta.

Els junts entre els diferents taulons hauran de permetre el seu entumiment per la humitat del reg i del formigó, sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat; a tal fi es podrà autoritzar l'ús d'un segellat adequat.

En el cas de formigons vistos, l'encofrat serà de fusta, ribotada, encadellada i regruixada. La fusta estarà exempta d'esquerdes, ranures, taques o qualsevol altre defecte que perjudiqui la seva solidesa o textura. Contindrà el menor nombre possible de nusos, i en cas d'existir el diàmetre d'aquests serà inferior a la setena part (1/7) de la menor dimensió del post. Les fibres de la fusta seran rectes i no regirades, paral·leles a la major dimensió de la peça.

Encofrats i motlles per formigó pretensat.

En el cas d'obres de formigó pretensat, es tindrà especial cura en la rigidesa dels encofrats en les zones d'ancoratge, per tal que els eixos dels tensors siguin exactament normals als ancoratges. Es comprovarà que els encofrats i motlles accepten les deformacions de les peces que en ells es formigonin i resisteixen adequadament la redistribució de càrregues que s'origina durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretensat al formigó. Especialment, els encofrats i motlles han de permetre, sense impediments, l'escurçament dels elements que en ells es fabriquin.

Quan un dintell té una junta vertical de construcció, com el que es produeix en un tauler continu que es construeixi per parts o mitjançant voladissos successius, el tancament frontal d'aquesta es realitzarà per mitjà d'un encofrat que tingui tots els forats necessaris per posarhi les armadures passives i les beines de pretensat.

Desencofrat.

El desencofrat del formigó es realitzarà una vegada endurit i assolida la resistència mínima necessària pel formigó. En qualsevol cas serà el Director de l'Obra qui fixi el temps de desencofrat en funció de la tipologia del formigó a desencofrar.

El desencofrat dels costers verticals dels elements que tinguin poc gruix, podrà efectuar-se passats tres dies (3 d) després del formigonat de la peça, llevat que durant aquest període s'hagin produït temperatures molt baixes o altres causes, suficients com per alterar el procés normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de molt gruix o els horitzontals s'hauran de retirar abans dels set dies (7 d) amb les mateixes condicions esmentades anteriorment.

El Director de l'Obra podrà reduir els terminis anteriors a dos dies (2 d) o 4 dies (4 d) respectivament, quan el tipus de ciment emprat proporcioni un enduriment prou ràpid.

El desencofrat s'haurà de dur a terme el més aviat possible, sense que això suposi un perill per formigonat i amb la finalitat d'iniciar tot seguit les operacions de curat.

En el cas d'obres de formigó pretensat, es retiraran els costers dels encofrats abans de l'operació de tesat i, en general qualsevol element d'aquests que no sigui subjector de l'estructura, a fi de què els esforços de pretensat actuïn mínimament coaccionats.

Els filferros, barres d'acer i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó, es tallaran arran del parament i es protegiran i segellaran amb un morter sense retracció.

3.4.4 Amidament i Abonament

Els encofrats i motlles s'amidaran per metres quadrats (m²) de superfície de formigó realment encofrada mesurada en les plànols.

Pel seu abonament s'utilitzaran els preus corresponents que figuren en els quadres de preus. Aquesta unitat serà d'abonament sempre que en la justificació del preu o en la seva descripció no figurei explícitament que l'encofrat està inclòs en el preu del formigó.

Els preus inclouen l'encofrat i desencofrat del formigó, el curat, la impermeabilització dels forats deixats al formigó per a la subjecció dels panells, i tots els medis auxiliars necessaris per a la correcta execució de les obres com ara, maquinària auxiliar, desencofrant, separadors, líquid de curat, etc...

Els forjats es consideraran encofrats per la part inferior i costats laterals, i les bigues pels seus laterals i fons.

Les cintres tan sols seran d'abonament si així s'especifica en el projecte i si així es reflecteix en el pressupost. En cas contrari es consideraran incloses en el preu de l'encofrat.

Els preus inclouen així mateix, l'anivellament de les soleres i lloses i l'acabament llis de les superfícies no encofrades.

No seran d'abonament les operacions que a judici del Director d'Obra s'hagin de realitzar per netejar, enfoscar i reparar les superfícies de formigó en les que s'acusin irregularitats dels encofrats superiors a les tolerades, o les que presentin defectes, incloent-hi les coqueres.

Així mateix no seran d'abonament l'execució de matavius, impermeabilització dels tirantets amb morter sense retracció i detalls d'obra propis d'una bona execució.

3.5 JUNTS

3.5.1 Definició.

Es defineix com a junta el dispositiu que separa dos elements amb l'objecte de proporcionar als mateixos els graus de llibertat de moviments necessaris per tal que puguin absorbir, sense esforços apreciables, les dilatacions i contraccions produïdes per les variacions de temperatura o reològiques del formigó.

També s'entendrà com a junta el dispositiu que separa dos elements amb l'objecte de proporcionar als mateixos els graus de llibertat de moviments necessaris per tal que puguin absorbir, sense esforços apreciables, els moviments relatius que es poden produir entre aquests.

Quan, en qualsevol dels dos casos, s'assegura l'absència de filtracions, les junts s'anomenen junts d'estanqueïtat.

3.5.2 Característiques

Generalitats.

Les diferents parts de què consta una junta són:

Fons: Es la part de la junta més propera al terreny.

Element impermeabilitzant: Es la part de la junta que li dona els graus de llibertat per moure's independentment i que també té la funció d'impermeabilitat.

Protecció: Es la part de la junta que té com a finalitat protegir l'element impermeabilitzant.

3.5.3 Materials

Segons les parts, els materials a emprar seran:

1.- Fons:

a) Res.

b) Morter M-160.

c) Perfil d'escuma de polietilè de cèl·lula tancada.

d) Poliestirè expandit.

2.- Element impermeabilitzant:

a) Poliuretà.

a1) Imprimació per poliuretà.

a2) Massilla de poliuretà.

b) Polisulfur.

b1) Imprimació per polisulfur.

b2) Massilla de polisulfur.

c) Cautxú-betum.

c1) Imprimació de cautxú-betum.

c2) Massilla de cautxú-betum.

d) Làmina de cautxú-betum.

d1) Imprimació de cautxú-betum.

d2) Làmina de cautxú-betum.

e) Banda PVC.

f) Banda hidroexpansiva.

3.- Protecció:

a) Res.

b) Morter M-160 sense retracció additivat.

c) Poliuretà.

c1) Poliestirè expandit.

c2) Imprimació per poliuretà.

c3) Massilla de poliuretà.

Poliuretà

Màstic elàstic de poliuretà de dos components, impermeable, resistent a la intempèrie, als cicles de temperatura, a l'envelliment, als moviments estructurals i a la pressió hidràulica.

Ha de ser compatible amb l'aigua potable.

No ha de presentar termoplasticitat.

Les superfícies han d'estar eixutes, netejades amb raspall i lliures de pols, aigua, protuberàncies i forats, a més de ser sensiblement planes.

S'aplicarà amb pistola, preferentment pneumàtica.

No es podrà aplicar a temperatures inferiors a cinc (5) graus centígrads.

S'ha de realitzar una imprimació prèvia, com a mínim una (1) hora abans de col·locar el màstic, i nos'han de superar les vint-i-quatre (24) hores.

Polisulfur

Màstic elàstic de polisulfur de dos components, impermeable, resistent a la intempèrie, als cicles de temperatura, a l'envelliment, als moviments estructurals i a la pressió hidràulica.

Ha de ser compatible amb l'aigua potable. No ha de presentar termoplasticitat.

Les superfícies han d'estar eixutes, netejades amb raspall i lliures de pols, aigua, protuberàncies i forats, a més de ser sensiblement planes.

S'aplicarà amb pistola, preferentment pneumàtica.

No es podrà aplicar a temperatures inferiors a quatre (4) graus centígrads.

S'ha de realitzar una imprimació prèvia, com a mínim una (1) hora abans de col·locar el màstic, i no s'han de superar les vint-i-quatre (24) hores.

Cautxú-betum

Compost de cautxú-betum de dos components que es barregen per produir un líquid viscos, que una vegada curat es transforma en un màstic elastomèric i impermeable.

Ha de ser compatible amb l'aigua potable.

No ha de presentar termoplasticitat.

Les superfícies han d'estar eixutes, netejades amb raspall i lliures de pols, aigua, protuberàncies i forats, a més de ser sensiblement planes.

No es podrà aplicar a temperatures inferiors a quatre (4) graus centígrads.

S'ha de realitzar una imprimació prèvia, com a mínim una (1) hora abans de col·locar el màstic, i no s'han de superar les vint-i-quatre (24) hores.

Làmina cautxú-betum.

Làmina impermeable, preformada, flexible i autoadhesiva, formada per una capa suport de polietilè d'alta densitat entrecreuat, que li proporciona una estabilitat dimensional, alta resistència a la ruptura, perforació i impactes, i un compost de cautxú-betum.

Les cintes de cautxú-betum compliran les següents especificacions:

- Norma ASTM D638 pel que fa referència a la resistència a la ruptura.
- Norma ASTM D638 pel que fa referència a la resistència a la tracció.
- Norma ASTM E154 pel que fa referència a la resistència al punxament.
- Norma ASTM D638 pel que fa referència a l'allargament de la pel·lícula de polietilè.
- Norma ASTM D638 pel que fa referència a l'allargament del compost.
- Norma ASTM D1004 pel que fa referència a la resistència al esquinçament.
- Norma ASTM D1000 pel que fa referència a l'adherència al formigó imprimat.
- Norma ASTM D1000 pel que fa referència a l'adherència amb ell mateix.
- Norma ASTM D570 pel que fa referència a la impermeabilitat a l'aigua.
- Norma ASTM E96 pel que fa referència a la permeabilitat a la humitat.
- Norma ASTM D543 pel que fa referència a la resistència ambiental.

Les unions es realitzaran per solapament amb una longitud no inferior a deu (10) centímetres.

Les superfícies suport han de ser planes.

Les superfícies han d'estar eixutes, netejades amb raspall i lliures de pols, aigua, protuberàncies i forats.

L'aplicació es realitzarà en fred.

S'ha d'assegurar una bona adhesió aplicant-hi la pressió suficient i de manera que no quedi aire.

No es podrà aplicar a temperatures inferiors a quatre (4) graus centígrads.

El gruix de la làmina no serà inferior a un (1) mil·límetre i mig.

S'ha de realitzar una imprimació prèvia, com a mínim una (1) hora abans de col·locar el màstic, i no s'han de superar les vint-i-quatre (24) hores.

Banda de PVC.

Perfil preformat realitzat amb una extrusió de clorur de polivinil, amb plastificants de primera qualitat, que reuneix les següents característiques:

1.- Junts de contracció/construcció.

1.1.- Labiat central.

1.2.- Bulbs extrems circulars sòlids.

1.3.- Pestanyes en els extrems amb forats reforçats.

2.- Junts de dilatació/moviment

2.1.- Bulb central circular foradat.

2.2.- Bulbs extrems circulars sòlids.

2.3.- Pestanyes en els extrems amb forats reforçats.

El clorur de polivinil complirà les especificacions fixades en la norma BS 2571.

L'amplada mínima serà de cent seixanta (160) mil·límetres.

El gruix mínim serà de cinc (5) mil·límetres.

El diàmetre mínim dels bulbs extrems serà de tretze (13) mil·límetres.

Per amplades superiors a vint (20) centímetres el Director d'Obra fixarà, si així s'escau, la disposició de nervis auxiliars per millorar l'estanqueïtat.

Les unions es realitzaran mitjançant soldadura a tope dels extrems seguint les recomanacions del fabricant pel que fa referència a metodologia, eines i materials.

Banda hidroexpansiva

Perfil preformat sòlid realitzat amb una barreja de resines hidrofíliques i cautxú de neoprè en forma de cinta sòlida.

Les superfícies han d'estar eixutes, netejades amb raspall i lliures de pols, aigua, protuberàncies i forats, a més de ser sensiblement planes.

L'amplada mínima serà de vint (20) mil·límetres.

El gruix mínim serà de cinc (5) mil·límetres.

Les unions es realitzaran mitjançant solapament recte d'una longitud no inferior a cent (100) mil·límetres.

La fixació al suport de formigó es realitzarà amb l'adhesiu recomanat pel fabricant. Si la superfície es molt irregular i rugosa s'utilitzarà un morter epoxi.

Morter M-160

El morter a utilitzar en la realització de les junts serà aquell que compleixi les especificacions assenyalades en l'article "Mortor" d'aquest Plec i que tingui una resistència característica a la compressió de cent seixanta (160) kiloponds per centímetre quadrat.

Serà d'aplicació tot l'assenyalat en l'esmentat article pel que fa referència a materials, dosificació, fabricació i execució.

Morter M-160 additivat.

El morter additivat a utilitzar en la realització de les junts serà aquell que compleixi les especificacions assenyalades en l'article "Morter" d'aquest Plec, amb una resistència característica a la compressió de cent seixanta (160) kiloponds per centímetre quadrat, i amb els següents productes d'addició afegits per millorar les seves propietats.

1.- Fibres de polipropilè.

a) Grandària: Vint-i-cinc (25) mil·límetres.

b) Dosificació: Un (1) quilogram per metre cúbic de morter.

2.- Emulsió sintètica adhesiva (làtex).

a) Dosificació:

a.1) Ciment/arena: 1 / 1

a.2) Làtex/aigua: 1 / 2

3.- Retardador.

La dosificació d'aigua dependrà de la consistència desitjada i la resistència exigida.

A més, l'arena serà de riu rentada, amb una granulometria de 0-2 mil·límetres.

Pel que fa referència al morter, serà d'aplicació tot l'assenyalat en l'article "Morter" d'aquest Plec, en referència a materials, dosificació, fabricació i execució.

Pel que fa referència a les addicions, serà d'aplicació tot l'assenyalat en l'apartat "Additius" dins l'article "Formigó" d'aquest Plec.

Perfil d'escuma de polietilè

Perfil preformat d'escuma de polietilè de cèl·lula tancada.

L'escuma de polietilè complirà les següents especificacions:

1.- Norma ASTM D3575G pel que fa referència a l'absorció capil·lar.

2.- Norma ASTM D3575E pel que fa referència a la resistència a la tracció.

3.- Norma ASTM D3575A pel que fa referència a la compressió.

Quan els perfils siguin làmines, es tallaran i es col·locaran en el suport amb cola.

Quan els perfils siguin cilíndrics, es situaran a la fondària exigida amb eines que no els deformin, aplicant-se de manera que quedi comprimit entre un vint-i-cinc (25) per cent i un cinquanta (50) per cent del seu diàmetre inicial i de manera que resisteixi la pressió del màstic d'estanqueïtat.

No ha de presentar absorció d'aigua.

Ha de ser compatible amb els màstics d'estanqueïtat utilitzats.

No s'emprarà amb màstics d'estanqueïtat aplicats en calent.

El gruix mínim de les làmines serà de deu (10) mil·límetres.

El diàmetre mínim dels cilindres serà de deu (10) mil·límetres.

3.5.4 Execució

Segons la inclinació de les superfícies i la consistència de les massilles, poden existir tipologies de junts que no es poden realitzar.

Els màstics d'estanqueïtat hauran de ser tals que la seva aplicació es realitzi en fred.

No s'autoritzen, a excepció que el Director d'Obra així ho determini explícitament, els màstics d'estanqueïtat aplicats en calent.

La manipulació dels materials, les unions d'aquests, etc. tindran en compte les especificacions recomanades pels fabricants, les prescripcions fixades pel Director d'Obra i les regles de bona pràctica.

El Director d'Obra fixarà, si s'escau, la metodologia concreta d'execució de les junts, fins al grau d'exhaustivitat que consideri adient, sense que per part del Contractista se'n puguin derivar reclamacions de cap tipus doncs aquesta es fixa a fi de realitzar correctament aquesta unitat d'obra.

Si així ho determina el Director d'Obra, s'empraran peces especials per garantir unes unions correctes entre les diferents parts de les bandes de PVC (com per exemple hastials i soleres).

S'aconseguirà la màxima uniformitat en els materials a emprar.

Es tindrà molta cura en la compatibilitat dels materials, sobretot quan es produeixin unions entre ells. En cas d'incompatibilitats de materials, el Director d'Obra serà qui determinarà els que s'han emprar atenent a criteris tècnics i econòmics.

Els productes emprats en les junts hauran de ser compatibles amb l'aigua potable.

Les imprimacions que s'hagin de realitzar seran les especificades pel fabricant per a superfícies humides i poroses.

Les superfícies han d'estar eixutes, netejades amb raspall i lliures de pols, aigua, protuberàncies i forats, a més de ser sensiblement planes.

S'hauran de respectar les limitacions en l'execució per les baixes temperatures.

Les imprimacions a realitzar es faran, com a norma general, amb una antelació d'una (1) hora, i sense que passin més de vint-i-quatre (24) hores.

El morter es sotmetrà a un procés de curat mitjançant la polvorització de productes filmògens, que compliran les condicions estipulades en el present Plec. L'aplicació d'aquests productes s'efectuarà tan aviat com hagi quedat enllestida la superfície.

3.5.5 Control de qualitat

El Contractista controlarà la qualitat dels morters, els additius emprats i la qualitat dels materials utilitzats (poliuretans, polisulfurs, bandes de PVC, bandes hidroexpansives, etc.), perquè les seves característiques s'ajustin a l'indicat en el present Plec, documentant-los amb els certificats del fabricant relatius a la seva idoneïtat, i en el seu defecte, amb els assaigs que siguin necessaris per a garantir-la.

La utilització de qualsevol material, additiu, etc. haurà d'estar aprovada pel Director d'Obra, sent de marques de reconeguda solvència amb acreditacions oficials sobre la seva idoneïtat.

Les possibles contradiccions que puguin sorgir entre allò assenyalat en aquest Plec, les normatives vigents i les regles de la bona pràctica, es resoldran automàticament amb l'acceptació de la intensitat i del criteri més restrictiu, a menys que la Direcció d'Obra determini el contrari.

Tots aquests assaigs seran realitzats en un Laboratori Oficial acceptat per la Direcció d'Obra i a càrrec del Contractista.

3.5.6 Amidament i abonament

Les junts s'amidaran per metres lineals (ml) realment col·locades a obra, mesurades sobre els Plànols.

Pel seu abonament s'utilitzaran els preus corresponents que figuren en els quadres de preus.

S'inclouen en els preus totes les operacions i materials necessaris per a la correcta execució en les condicions descrites i segons les prescripcions del Director d'Obra.

Els preus inclouen la neteja, bufat i raspallat de les junts així com el acabat superficial llis de la junta.

Així mateix, s'inclouen en els preus totes les operacions, materials i maquinària auxiliar necessària per deixar els suports secs, condició sine qua non per la correcta execució de la junta d'estanqueïtat, en especial, de l'element impermeabilitzant.

S'inclouen en el preu els excessos derivats de solapaments, retalls, etc.

S'inclouen en el preu, a menys que s'especifiqui el contrari i es valori conseqüentment, les peces especials de PVC a utilitzar en les bandes d'estanqueïtat.

No seran d'abonament els sobre costos derivats de les incompatibilitats de materials que comportaran modificacions en els materials.

No seran d'abonament les operacions que a judici del Director d'Obra s'hagin de realitzar per corregir els defectes, incloent-hi les coqueres.

No seran d'abonament els detalls d'obra propis d'una bona execució, així com els sobre costos derivats de les prescripcions en l'execució fixades pel Director d'Obra.

4. OBRES DE CONDUCCIÓ

4.1 GENERALITATS

4.1.1 Definició

En el context del present capítol, es defineix com a canonada el conducte constituït per tubs comercials o prefabricats, convenientment units entre sí, incloses les unions, colzes, derivacions, reduccions, vàlvules i quants accessoris s'instal·lin en aquesta.

No són objecte d'aquest article les obres preliminars, les excavacions d'explanació, les excavacions subterrànies, les excavacions en rasa, la reposició dels paviments, els massissos de recolzament o d'ancoratge i les obres complementàries com ara pous de registre, pericons, etc.

Unions. Procediments i dispositius per a enllaçar els tubs entre sí de forma fixa (unió soldada o unió per encolat) o desmuntable (junts elàstics, junts rígids).

Llit. Capa de formigó o material granular sobre la que es recolza directament la canonada.

Bressol. Llit de formigó amb un arc de recolzament corresponent a un angle de noranta a cent vint graus (90º a 120º) en el centre de la canonada. També recolzament de forma cilíndrica excavat en el terreny.

Segons la resistència a la pressió hidràulica interior les canonades es classifiquen en:

- Canonades de pressió o en càrrega.
- Canonades sense pressió o en règim de làmina lliure.

Segons la seva instal·lació les canonades es classifiquen en:

- Canonades a l'aire.
 - . A l'intempèrie.
 - . En recintes tancats (en galeries, en edificis, etc.).
- Canonades soterrades.
 - . En rasa estreta.
 - . En rasa ampla.

. En rasa terraplenada.

. Sota terraplè.

- Canonades subaquàtiques.

4.1.2 Normativa

Les canonades per abastament d'aigua potable compliran les condicions fixades en el vigent "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua" del MOPU. El material component d'aquestes canonades complirà la normativa sanitària vigent en particular, el R.D. 1138/1990, de 14 de setembre (BOE núm. 226 de 20 de setembre de 1990), i la Resolució de la Subsecretaria per a la Sanitat, del Ministeri de Sanitat i Consum, de 4 de novembre de 1982.

Les canonades per a sanejament compliran les condicions fixades en el vigent "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones", del MOPU.

4.1.3 Materials

Tubs.

Els tubs compliran les prescripcions establertes en els apartats corresponents del present plec.

En la selecció del material dels tubs i la classe d'aquests s'haurà de tenir en compte, a més de la durada de la seva vida útil, els següents factors:

A). Accions mecàniques, individualment i en les seves combinacions més desfavorables.

- Pes propi del tub.
- Pes del fluid a transportar.
- Càrregues verticals del reblert, en canonades soterrades.
- Càrregues concentrades, especialment del trànsit, en canonades soterrades.
- Pressió hidràulica interior: Màxima pressió interior de servei, incrementada en la sobrepressió per cop d'ariet calculada, o estimada, en tant per cent de l'anterior; o, si fos més gran, la pressió hidrostàtica màxima possible.
- Depressió interior, per buidatge brusc de la canonada.
- Pressió exterior uniforme: en canonades soterrades sota el nivell freàtic i en canonades subaquàtiques.
- Reaccions de recolzament, en canonades amb recolzaments aïllats.
- Assentaments diferencials, en canonades soterrades.
- Esforços longitudinals, d'origen tèrmic i/o mecànic.

B). Accions físico-químiques.

- Atac químic del fluent. Aigües naturals agressives, de baix pH o que continguin sals dissoltes, aigües residuals de poblacions i residuals industrials.
- Agents meteorològics. Radiació solar ultraviolada en tubs de plàstic, insolació, temperatures extremes.
- Temperatura del fluent, especialment en tubs de plàstic.
- Potencial agressivitat del terreny i/o de l'aigua freàtica, en canonades soterrades.
- Enveliment autogen del material polimèric, en canonades de plàstic. En funció del temps, de la temperatura i de l'estat tensional permanent del material dels tubs; especialment la disminució progressiva de la seva resistència mecànica i del mòdul elàstic.

C). Altres factors.

- En canonada a l'exterior: Conservació de la protecció superficial, conservació i reparació de junts i dispositius de recolzament, i possibles desperfectes per actes de vandalisme.

- En canonades soterrades: Conseqüències de possibles avaries, mitjans de revisió i conseqüències de les aturades i cost de les reparacions. Protecció anticorrosiva de les canonades metàl·liques amb pintures o amb protecció catòdica.

En tot cas s'haurà de comprovar l'aptitud dels tubs i de les seves unions o junts, per assegurar el seu bon comportament davant els factors assenyalats anteriorment. Aquesta comprovació es farà per a cadascun dels trams de canonada sotmesos a diferents condicions de servei i d'instal·lació, considerant les accions independentment, així com, en la seva combinació possible més desfavorable.

En els casos de canonades soterrades serà obligatòria la comprovació mecànica dels tubs davant les càrregues ovalitzants, suposada la canonada buida. No es sobrepassaran les tensions de treball ni les deformacions d'ovalització admissibles, segons sigui el tipus de material i les condicions de servei. Quan es tracti de material polimèric es tindran en compte les resistències i el mòdul de deformabilitat corresponents al final de la vida útil exigida en el Projecte, en funció del temps, de la temperatura del fluent i de la tensió a que estigui sotmès el material del tub de manera permanent.

En els casos de canonades sotmeses a pressió exterior uniforme, com ara les canonades soterrades sota el nivell freàtic i les subaquàtiques, s'haurà de comprovar que no existeix risc de col·lapse o pandeig transversal dels tubs. El coeficient de seguretat al pandeig no serà inferior a dos (2), en cap cas.

Els mètodes de càlcul que s'emprin seran els adequats a la classe del material dels tubs i hauran de ser avalats per l'experiència.

Unions.

Els tipus d'unions seran els definits en els Plànols i en el present Plec.

El Contractista estarà obligat a presentar plànols de detall dels junts i també especificarà les característiques dels materials i elements que la formen i les instruccions de muntatge.

El Contractista presentarà els certificats dels assaigs i proves realitzats pel fabricant que garanteixin l'eficiència del junt o unió proposta.

L'aprovació pel Director del tipus d'unió proposta es considerarà provisional, a reserva del resultat de les proves per trams de la canonada instal·lada.

Les unions hauran de complir les següents condicions:

- Resistir els esforços mecànics sense debilitar la resistència dels tubs.
- No produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
- Durabilitat dels elements que la componen davant les accions agressives externes i internes, segons les circumstàncies de l'obra i duració de la vida útil exigida en el Projecte.
- Estanquïtat de la unió a la pressió de prova dels tubs, establerta per la normativa vigent o pel present Plec.
- Estanquïtat de la unió contra eventuais infiltracions des de l'exterior cap a l'interior de la canonada.

Per la seva deformabilitat les unions es divideixen en rígides i elàstiques. Rígides són aquelles que impedeixen el moviment relatiu entre els tubs acoblats entre sí. Elàstiques són aquelles que, sense perdre la seva estanquïtat, poden admetre lleugers moviments motivats per variacions dimensionals, assentaments del recolzament i girs, sense detriment de les seves condicions resistents.

Les unions rígides podran realitzar-se per soldadura, mitjançant brides, junt roscat, per reblert que endureix i es fa rígid i, en alguns casos singulars, mitjançant encolat amb adhesius.

Els junts elàstics s'executaran per mitjà d'un o varis anells d'estanquïtat, de cautxú natural o sintètic, allotjats en caixes anulars conformades en l'interior de la capa o del maniguet segons es tracti de tubs llisos amb unió de maniguet o de tubs amb embocadura, en les d'unions per endoll.

Els anells elàstics hauran de ser fabricats amb materials durables i resistents químicament al possible atac del fluent.

Peces especials.

Les peces especials que formen els colzes, derivacions i reduccions de les canonades compliran les mateixes condicions exigides per als tubs i seran sotmeses a les mateixes proves i assaigs que aquests.

El material emprat per a la construcció de peces especials pot ser el següent:

- Tubs de formigó armat amb camisa de xapa:
- Peces del mateix material que els tubs
- Peces de caldereria d'acer
- Tubs de PEAD
- Peces de caldereria d'acer
- Peces de PEAD, si les accepta la Direcció Facultativa
- Tubs PVC:
- Peces de caldereria d'acer
- Peces de PVC, si les accepta la Direcció Facultativa
- Tubs de PRFV:
- Peces de caldereria d'acer
- Peces de PRFV, si les accepta la Direcció Facultativa
- Tubs d'acer
- Peces d'acer

Equips hidromecànics.

Els equips hidromecànics intercalats entre els tubs, com ara vàlvules, ventoses i junts d'expansió compliran les condicions exigides en aquest Plec, i hauran d'ésser col·locats en la seva posició definitiva a l'efectuar la prova de la canonada instal·lada.

4.1.4 Execució de les obres

Replanteig.

El replanteig de la canonada serà efectuat pel Contractista senyalitzant els vèrtexs, bisectrius i tangents, i col·locant punts de referència d'alineació i de nivell cada quinze metres (15 m) com a màxim, entre cada dos vèrtexs.

Els tubs es col·locaran en la seva posició correcta partint dels punts de referència d'alineació i de nivell, pels mitjans que el Contractista estimi convenients, amb les següents toleràncies respecte de la seva posició teòrica definida en els plànols:

- Màxima desviació de l'alineació en qualsevol punt: ± 5 cm.
- Màxima desviació del nivell en qualsevol punt:
 - . Amb pendents més grans de l'1% : ± 10 mm.
 - . Amb pendents igual o menors a l'1% : ± 2 mm.

Rasa per a canonades soterrades.

Fons de Rasa. Es defineix com a fons de rasa la part inferior d'aquesta en la qual s'allotja el conjunt format pel tub amb el seu llit de recolzament i el reblert de material granular o de formigó a ambdós costats del tub i sobre aquest fins a una determinada alçada des de la seva generatriu superior, definida en els plànols.

La forma i dimensions del fons de rasa seran les definides en els plànols. El seu ample haurà d'ésser suficient per a permetre la correcta instal·lació de la canonada, i especialment el llit de recolzament i la compactació del reblert a ambdós costats del tub, així com l'execució de les unions o junts.

L'ample del fons de rases de profunditat més gran de 0,50 m., exclòs l'espai ocupat per l'apuntament, en el seu cas, no serà inferior al diàmetre exterior del tub incrementat en cinquanta centímetres (50 cm), amb un mínim de setanta centímetres (70 cm). En rasa de profunditat més gran d'1,30 m., es recomana que l'ample del fons no sigui menor de 90 cm.

Es recomana que no transcorrin més de vuit (8) dies entre l'excavació de la rasa i la col·locació de la canonada, en cas de terrenys argilosos, margosos o de fàcil meteorització.

Si fos absolutament imprescindible efectuar amb més termini l'obertura de les rases, s'haurà de deixar sense excavar uns vint centímetres (20 cm) sobre la rasant de la solera, i realitzar el seu acabat en termini inferior a l'esmentat.

En cas que el tipus de junt a emprar necessiti que s'obrin nínxols en el fons i en les parets de la rasa, l'excavació d'aquests nínxols no haurà d'efectuar-se fins al moment d'iniciar el muntatge en els tubs.

Si restessin al descobert pedres, roques o altres punts durs, serà necessari excavar per sota de la rasant i efectuar un reblert posterior. Normalment aquesta excavació complementària tindrà de quinze (15) a trenta centímetres (30 cm) de gruix mínim.

El reblert de les excavacions complementàries realitzades per sota de la rasant es regularitzarà deixant una superfície uniforme. El reblert s'efectuarà preferentment amb sorra no argilosa, grava natural o de piconament, amb un tamany màxim que no excedeixi de vint mil·límetres (20 mm). Es prohibeix l'emprament de sòls plàstics. Aquests reblerts de regularització es compactaran amb molt de compte.

Instal·lació de canonades soterrades.

- Generalitats

El Contractista efectuarà el muntatge de la canonada amb personal especialitzat en aquest treball. Procurarà que el recolzament de la canonada sigui continu i uniforme, per a evitar futurs assentaments diferencials i flexions longitudinals en els tubs.

El llit de recolzament dels tubs i el reblert que envolta el tub s'executaran amb molt de compte, emprant els materials especificats en el Plec o en els Plànols.

S'examinaran d'un en un tots els tubs abans de baixar-los a la rasa, i s'apartaran i retiraran de l'Obra els que presentin deteriorament. El descens dels tubs al fons de la rasa es realitzarà amb els mitjans auxiliars apropiats, segons sigui el pes, longitud i classe de material dels tubs.

Es comprovarà que un cop col·locats els tubs en el fons de la rasa, el seu interior sigui lliure de terra, pedres, útils de treball i de tot material estrany.

Es procedirà al centrat i alineació dels tubs i es calçaran convenientment per a impedir que es moguin en les operacions següents. En els casos de rases amb pendent superior al deu per cent (10%), la canonada es muntarà en sentit ascendent; però si això no fos possible, s'hauran de prendre les mesures necessàries per a evitar lliscaments dels tubs ja col·locats. Si, malgrat tot, algun tub es mogués s'haurà de remoure el reblert, retirar els tubs que es mouen i preparar el recolzament com per a la seva primera col·locació.

Quan s'interrompin les operacions de muntatge, s'embussaran els extrems lliures de la canonada per a impedir l'entrada d'aigua o de cossos estranys en el seu interior. No obstant, aquesta precaució, al reprendre el treball, es procedirà a examinar amb tota cura l'interior de la canonada i netejar-lo si fos necessari.

Els junts o unions dels tubs s'executaran amb molta atenció seguint les instruccions del fabricant dels tubs i les especificacions d'aquest Plec. Per això, el Contractista haurà de disposar dels materials i útils de treball o eines adequades al tipus de junts o d'unió a realitzar. Així mateix haurà de disposar de l'espai lliure suficient per a poder executar correctament les unions o junts; si fos necessari, s'obriran nínxols o regates, en el sòl i parets del fons de rasa, encara que aquests no estiguessin previstos en els plànols, essent aquesta operació de compte del Contractista.

En tot cas, per a estrènyer els cargols de les brides cargolades s'utilitzarà una clau dinamomètrica al valor del parell predeterminat.

En el muntatge dels junts amb anells de goma es vigilarà especialment que aquests no es moguin durant les operacions d'acoblament dels tubs, i dels maniguets, en el seu cas.

S'emprarà un lubricant garantit, exempt de substàncies nocives per a l'anell de goma, al material del tub i del junt.

Un cop muntat un tram de canonada, abans de ser cobert amb el reblert, s'haurà de procedir a la comprovació de les alineacions, rectes i corbes, i al perfil longitudinal de la canonada. Es corregiran les desviacions en planta i en alçat si fossin més grans que les toleràncies establertes en el Plec o en els Plànols; per a la qual cosa, si fos necessari, el Contractista estarà obligat a aixecar la canonada en tot el tram afectat, i tornar a iniciar els treballs des del punt que sigui necessari per a corregir els defectes de col·locació, sense perjudici de la part d'obra no remoguda.

Durant el temps que duri la fase d'instal·lació de la canonada, des de la preparació del fons de rasa fins al complet reblert de la mateixa, el Contractista estarà obligat a mantenir en sec la zona de treball, de manera permanent. Així mateix, estarà obligat a realitzar les obres auxiliars necessàries per a impedir l'entrada de aigües superficials en la rasa.

Abans de procedir al reblert de la rasa s'efectuaran les proves dels trams de canonada instal·lada, d'acord amb l'establert en el Plec.

Recolzament amb reblert de material granular.

Quan el recolzament continu de la canonada sigui de material granular compactat, el Director d'obra establirà les característiques que haurà de complir, així com la seva possible procedència, be sigui, de les pròpies excavacions de l'obra o be de préstec. Pel general, serà material no plàstic, exempt de matèria orgànica. El tamany màxim de les partícules no excedirà dels límits fixats en el present Plec segons el tipus de tub emprat.

El recolzament es realitzarà en dues etapes. En la primera, s'executarà un llit de superfície plana, tangent a la generatriu inferior del tub, sobre la que es col·locaran els tubs degudament acoblats i encunyats. En una segona etapa s'executarà el reblert a ambdós costats del tub i sobre aquest, fins a omplir per complet tot el fons de rasa.

Tant el reblert de la primera etapa com el de la segona, s'executarà per capes compactades mecànicament, de gruix comprès entre set (7) i deu (10) centímetres, segons sigui, el tipus de material i els mitjans de compactació. En cap cas serà admissible un reblert simplement abocat.

Llevat especificació diferent en el Plec, la densitat d'aquests reblerts compactats serà com a mínim el noranta-cinc per cent (95%) de la màxima de l'assaig Proctor Normal (UNE 7255) o be, el setanta per cent (70%) de la Densitat Relativa si es tractés de material granular lliurement drenant.

Es tindrà especial cura en el procediment emprat per a compactar els reblerts, de manera que no es produeixin ni moviments ni danys en la canonada.

Recolzament continu de formigó.

Quan ho indiquin els Plànols o el Plec, el recolzament de la canonada s'executarà en bressol de formigó, amb les característiques geomètriques i del material que indiquin aquests documents. En el cas en que no ho indiquessin es compliran les següents:

- El gruix del bressol, sota la generatriu inferior del tub serà com a mínim de quinze centímetres (15 cm).
- El bressol abraçarà un arc de recolzament sota el tub de cent vint graus sexagesimals (120°).
- El formigó tindrà una resistència característica no menor de 150 Kg/cm².

- El tamany màxim de l'àrid del formigó no serà més gran que la quarta part (1/4) del gruix menor del bressol sota el tub.

En els casos d'instal·lació de la canonada en terrenys inestables (argiles molt plàstiques i/o expansives, sòls orgànics, etc.), es recomana la col·locació d'una capa de base, de formigó pobre de gruix no menor de 15 cm, en tot l'ample del fons de la rasa que serveixi de ciment del bressol.

Coincidint amb la posició de les unions o junts i centrat amb elles, es deixarà sense formigonar un tram de bressol de longitud no inferior a vuitanta centímetres (80 cm), per a facilitar l'execució de la unió. Aquest tram es formigonarà després d'executades les unions, llevat indicació diferent en el Plec o en els Plànols.

Reblert de la rasa

Una vegada realitzades les proves de la canonada instal·lada, amb tots els seus accessoris i peces especials, es procedirà al reblert de la rasa, prèvia autorització del Director.

Generalment no s'instal·laran més de cent metres (100 m) de canonada sense haver reblert, al menys parcialment, la rasa, per a evitar el risc de surada de la canonada en cas de negament accidental d'aquesta, i per a protegir els tubs contra eventuais cops o impactes.

En temps de gelades no es permetrà el reblert de les rases al menys que es prenguin mesures per a evitar que quedin soterrades porcions de sòl congelat.

En el cas de canonades amb recolzament continu de material granular i reblert envoltent similar, el reblert de la resta de la rasa haurà de ser més o menys curat, depenent dels condicionants de l'obra. Les característiques del material del reblert de la rasa i el seu grau de compactació seran els definits en el Plec o en els Plànols. Pel general, s'aplicaran els següents criteris:

a) Quan la traça de la canonada discorre per zones sense trànsit rodat i no estigui prevista l'execució d'obres de reblert, de fàbrica, o de paviment sobre la rasa reblerta, el material de reblert podrà ser qualsevol producte natural d'excavació de tamany inferior a dos centímetres (2 cm), de terres o fragments de roca, en els primers 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub i de tamany menor a vint centímetres (20 cm) per a la resta. El reblert s'executarà per tongades sensiblement horitzontals sense necessitat de compactació mecànica. La superfície terminal del reblert es deixarà en forma bombada i lleugerament per damunt dels cantells exteriors de la rasa, a l'objecte de compensar el natural assentament del reblert. Durant l'abocament i estesa de les primeres tongades, es procurarà de no remoure el reblert que envolta al tub.

b) Quan la traça de la canonada discorre per zones de trànsit rodat o estigui prevista l'execució d'obres posteriors de reblerts, de fàbrica o de pavimentació sobre aquesta, el reblert de la rasa serà executat per tongades compactades mecànicament, fins assolir com a mínim la densitat i les condicions de deformitat màxima, o la capacitat portant mínima que s'exigeixin en el Plec o en els Plànols. Pel general, la densitat del reblert no serà inferior al cent per cent (100%) de la densitat Proctor; i si es tracta d'un material no coherent i lliurament drenant la densitat relativa no serà menor del setanta-cinc per cent (75%).

c) El tamany màxim de les partícules del material emprat en el reblert de recolzament i cobriment de la canonada no serà superior al límit fixat, segons el tipus de material del tub, en el corresponent article d'aquest Plec.

d) En cap cas el material emprat en el reblert contindrà substàncies nocives, com ara matèria orgànica o sals solubles, especialment sulfurs i sulfats, en quantia superior a la tolerable per a que no es produeixin danys en la canonada ni en els seus accessoris.

En el cas de canonades recolzades sobre bressol de formigó, el reblert de la rasa es subdividirà en dues zones: la zona baixa, que assolirà una altura, amidada des de la generatriu superior del tub, no inferior a la meitat del diàmetre exterior d'aquest, amb un mínim de trenta centímetres (30 cm); i la zona alta, que correspongui a la resta del reblert de la rasa fins al seus cantells superiors. Les característiques del reblert d'ambdues zones seguiran el següents criteris:

- a) En la zona baixa, abans definida, el reblert serà de material no plàstic, preferentment granular, col·locat per capes de 7 a 10 cm de gruix, compactades mecànicament. La densitat assolida serà al menys el noranta per cent (90%) de la densitat Proctor Normal, o la seva densitat relativa més gran del setanta per cent (70%) si es tractés de material no coherent i lliurement drenant.
- b) El tamany màxim admissible del material emprat en el reblert de la zona baixa de la rasa serà el fixat en el corresponent article d'aquest Plec.
- c) El reblert de la zona alta de la rasa complirà l'indicat en els punts a), b) i d), de l'anterior paràgraf.

Instal·lació de les canonades sobre recolzaments aïllats.

En les instal·lacions a l'aire, ja sigui en recintes tancats o a cel obert, les canonades es col·locaran sobre recolzaments aïllats de formigó o metàl·liques, tal com defineixin els Plànols.

Els recolzaments de formigó generalment es componen d'un ciment, d'un suport en forma de pilar i d'un bressol d'assentament de la canonada. Si el bressol es formigona després de muntada la canonada, calçada sobre el suport, haurà de garantir-se l'enllaç d'aquest amb el bressol mitjançant rodons i la separació entre la canonada i la superfície terminal del suport serà tal que al menys el noranta per cent (90%), en pes, de l'àrid gros del formigó del bressol tingui un tamany inferior a la quarta part de dita altura. Les falques que quedin embegudes en el formigó hauran de ser d'acer.

Si la canonada fos metàl·lica hauran de ser accessibles tots els punts exteriors inclòs les zones de recolzament per a permetre la seva revisió i pintat quan sigui necessari.

4.1.5 Control de qualitat

Proves de la canonada instal·lada

El Director d'Obra establirà les proves a realitzar pel Contractista una vegada muntada la canonada amb totes les seves peces especials, connexions de servei, vàlvules, ventoses i demés accessoris. Les proves obligatòries seran dels dos següents tipus:

- Proves de pressió.
- Proves d'estanquïtat.

La finalitat de les proves de pressió és la verificació de que tant els tubs com els seus junts i els demés accessoris de la canonada resisteixen mecànicament la pressió de treball majorada amb un determinat coeficient multiplicador.

La finalitat de les proves d'estanquïtat és la comprovació de que la pèrdua d'aigua per fuites no supera un límit preestablert.

En determinats casos de canonades de pressió, la verificació de l'estanquïtat pot fer-se durant la prova de pressió, amidant el descens de la pressió en l'interior de la canonada.

Generalment, aquest procediment s'aplica en les canonades amb una pressió de servei més gran de 0,1 Mpa (1kp/cm²).

En canonades sense pressió o amb pressió de servei inferior a 0,1 Mpa (1 kp/cm²), és obligatori realitzar separatament la prova d'estanquïtat, després d'haver estat superada satisfactòriament la prova de pressió.

El Contractista proporcionarà tots els mitjans que siguin necessaris per a l'execució de les proves abans esmentades, així com el personal necessari; l'Administració podrà subministrar els manòmetres o equips mesuradors, si ho creu convenient, o comprovar els subministrats pel Contractista.

Prova de pressió.

A mesura que avanci el muntatge de la canonada es procedirà a realitzar proves parcials de pressió interior per trams de longitud fixada pel Director. Es recomana que aquests trams tinguin una longitud pròxima al cinc-

cents metres (500 m) sempre que, en el tram escollit, la diferència de pressió entre el punt de rasant més baixa i el punt de rasant més alta no excedeixi del deu per cent (10%) de la pressió de prova. En canonades que no vagin a treballar a pressió, els trams de prova seran els compresos entre pericons consecutius o punts singulars del traçat de la canonada.

La pressió de prova de les canonades P_p serà la següent:

a) En canonada a pressió:

$$P_p = 1,4 P_t$$

On P_t = pressió de treball en el punt de major pressió del tram de la prova, inclòs el cop d'ariet.

b) En canonada de sanejament de poblacions:

Serà d'aplicació el procediment indicat en el corresponent Plec del MOPU.

c) En canonades sense pressió per a altres finalitats:

La pressió equivalent a la màxima altura hidrostàtica que pogués existir en cas d'anegament de tota la instal·lació.

Abans de començar la prova hauran d'ésser instal·lats en la seva posició definitiva tots els accessoris de la conducció. En les canonades soterrades la rasa haurà d'estar parcialment reblerta, però deixant els junts descoberts.

Es començarà per omplir lentament d'aigua el tram objecte de la prova, deixant oberts tots els elements que puguin donar sortida a l'aire, els quals s'aniran tancant després i successivament de baix a dalt, una vegada que s'hagi comprovat que no queda aire atrapat en la conducció. A ser possible es donarà entrada a l'aigua per la part baixa, amb la qual cosa es facilitarà l'expulsió de l'aire per la part alta. Si això no fos possible, l'ompliment es farà encara més lentament per a evitar que quedi aire en la canonada. En el punt més alt es col·locarà una aixeta de purga, si no existís ventosa, per a expulsar l'aire i comprovar que tot l'interior del tram objecte de la prova es troba comunicat en la forma deguda.

La bomba per a la pressió hidràulica podrà ser manual o mecànica, però, en aquest darrer cas, haurà de ser proveïda de claus de descàrrega o elements apropiats per a poder regular la pressió. Es col·locarà en el punt més baix de la canonada que s'hagi d'assajar i estarà proveïda de dos manòmetres tarats per un organisme oficial.

Els punts extrems del tram que s'hagi de prova es tancaran convenientment amb peces especials que es fixaran fortament, per a evitar moviments d'aquestes i/o fuites d'aigua, i seran fàcilment desmuntables per a poder continuar el muntatge de la canonada. Es comprovarà que les vàlvules intercalades en el tram de prova, d'existir, es troben totalment obertes. Els canvis de direcció, peces especials, etc., hauran d'estar ancorats i les seves fàbriques executades amb la resistència deguda.

La pressió es farà pujar lentament de forma que l'increment de la mateixa no superi 0,1 Mpa (1 kp/cm²) i minut. Una vegada obtinguda la pressió de prova s'aturarà durant trenta minuts. La prova es considerarà satisfactòria quan durant aquest temps no s'observin fuites d'aigua i el descens de la pressió interior no superi el valor $(P_p/5)^{1/2}$. Quan el descens del manòmetre sigui superior, es corregiran els defectes de la canonada, repassant els junts, i canviant, si fos necessari, algun tub, de forma que al final s'aconsegueixi que el descens de pressió no sobrepassi el valor abans indicat.

Donat que la pressió de prova és més gran que la màxima de treball, s'haurà de comprovar que els massissos d'ancoratge, els colzes i altres peces especials estan dimensionats per a resistir els efectes de la prova amb suficient marge de seguretat. En cas contrari, s'hauran de prendre les mesures suplementàries que siguin necessàries per a que les proves no causin detriment de les condicions d'estabilitat dels elements esmentats. Aquestes mesures podran ser estampiments, ancoratges de reforç o d'altres.

En cas de canonades de formigó i d'amiant-ciment, prèviament a la prova de pressió, es tindrà la canonada plena d'aigua, al menys durant vint-i-quatre hores (24 h).

Prova d'estanquïtat.

Després de completar satisfactòriament la prova de pressió interior, s'haurà de realitzar la d'estanquïtat. En les canonades sense pressió i en les de pressió de servei, inferior a 0,1 MPa (1 kp/cm²), i en les de baixa pressió quan ho exigeixi el Director d'Obra.

La pèrdua es defineix com a la quantitat d'aigua que cal subministrar al tram de canonada en prova mitjançant una manxa tarada, de forma que es mantingui la pressió de prova d'estanquïtat establerta, després d'omplir la canonada d'aigua i d'expulsar l'aire.

La pressió de prova d'estanquïtat serà la màxima estàtica que existeixi en el tram de la canonada objecte de prova.

La duració de la prova d'estanquïtat serà de dues hores i la pèrdua en aquest temps serà inferior al valor donat per la fórmula:

$$V = k L D$$

on:

V = Pèrdua total en la prova, en litres.

L = Longitud del tram objecte de la prova, en metres.

D = Diàmetre interior, en metres.

k = Coeficient depenent del material dels tubs.

El coeficient k que intervé en la fórmula del paràgraf anterior adoptarà els valors següents; segons el material dels tubs:

– Fibrociment :	k = 0,35
– Formigó en massa :	k = 1,00
– Formigó armat amb camisa de xapa :	k = 0,35
– Formigó armat sense camisa de xapa:	k = 0,40
– Fosa :	k = 0,30
– Acer :	k = 0,35
– Plàstic:	k = 0,35

Qualsevol que sigui el valor de la pèrdua admissible establerta, si aquest fos sobrepassat, el Contractista, a les seves expenses, repassarà tots els junts i tubs defectuosos. Així mateix, el Contractista estarà obligat a reparar qualsevol fuga d'aigua detectada encara que la pèrdua total en el tram fos inferior a l'admissible.

4.1.6 Amidament i abonament

La canonada s'abonarà per metres (m) de longitud, amidats sobre Plànols al llarg de l'eix, descomptant l'espai ocupat per peces especials, vàlvules i altres equips, i per les obres complementàries intercalades. S'establiran preus diferents segons la naturalesa i característiques del material dels tubs, del diàmetre nominal d'aquests, així com de les seves característiques geomètriques i mecàniques.

El preu del metre de canonada instal·lada comprendrà, com a mínim:

- Tubs (excepte peces especials), incloses les proves en fàbrica.
- Junts amb tots els seus accessoris.
- Muntatge dels tubs amb les seves unions o junts, i dels equips hidromecànics intercalats o empeltats a la canonada.
- Proves de la canonada instal·lada.

- Segons el tipus de material, en el preu del metre de canonada instal·lada, a més de l'indicat en el paràgraf anterior, estaran incloses:
- Peces especials (colzes, derivacions, etc.) i el seu muntatge (PEAD, PVC, PRFV, fibrociment i acer).
- Els recolzaments, en canonades instal·lades a l'aire (canonades d'acer en l'interior de les edificacions).

4.2 CANONADES DE MATERIAL TERMOPLÀSTIC (PVC I PEAD). CARACTERÍSTIQUES GENERALS

4.2.1 Definicions

Es defineix com a tubs de material termoplàstic els fabricats amb alts polímers sintètics del grup dels termoplàstics, o plastòmers. Els termoplàstics més usats són el policlorur de vinil (PVC) i el polietilè (PE).

Es tindran en compte les definicions ja donades i a més els paràgrafs següents:

Tub. Peça cilíndrica buida de secció transversal uniforme en tota la seva longitud.

Tub de pressió. Tub destinat a suportar una pressió hidràulica interior de treball superior a una dècima de Megapascal (0,1 MPa) (1 kp/cm²).

Tub sense pressió. Tub destinat a suportar una pressió hidràulica interior de treball inferior a una dècima de Megapascal (0,1 MPa) (1 kp/cm²).

Canonada. Conduïte format per tubs convenientment units d'acord amb l'ús a que se'ls destini.

Peces especials. Elements o peces diferents dels tubs que, formant part de la canonada, serveixen per a realitzar en aquesta canvis de secció o d'alineació, derivacions, bifurcacions, unions amb altres elements, o per a altres finalitats específiques.

Unions. Procediments i dispositius per a enllaçar els tubs entre sí o amb les peces especials.

Junt. Unió formada per dispositius incorporats al tub i d'elements solts convenientment acoblats.

Accessori. Terme genèric que s'aplica indistintament a les peces especials, peces per a junts, i demés elements constitutius de les canonades diferents dels tubs.

Diàmetre nominal (DN). Número convencional de designació, que serveix per a classificar els tubs, peces i demés elements de les conduccions per la seva dimensió transversal. En els tubs de material termoplàstic, és igual al diàmetre exterior teòric del tub, sense tenir en compte les toleràncies expressat en mil·límetres.

Diàmetre exterior mitjà (De). Quocient de dividir la longitud del perímetre exterior en una secció transversal recta del tub pel número 3,1416; expressat en mil·límetres, arrodonit a 0,1 mm en excés.

Diàmetre interior mitjà (Di). Quocient de dividir el perímetre interior d'una secció recta del tub pel número 3,1416; expressat en mil·límetres, arrodonit a 0,1 mm en excés.

Diàmetre mitjà (Dm). Mitja aritmètica de De i Di, en mm.

Longitud total (Lt). Distància entre els dos plànols perpendiculars a l'eix del tub que passen pels punts finals de cadascun dels extrems del tub.

Longitud útil o efectiva (Lu). Longitud total del tub menys la longitud de carregament del tub en l'embocadura o valona de l'immediat, recomanada pel fabricant. En els tubs llisos, sense embocadura, la longitud útil és igual a la longitud total.

Ovalació. Diferència entre el diàmetre exterior mitjà en una secció recta del tub i el major diàmetre exterior de la mateixa secció, o la diferència entre els corresponents diàmetres mitjà i mínim interior. Es prendrà el major valor absolut d'aquestes dues diferències.

Pressió nominal (PN). Valor, en kp/cm², declarat pel fabricant per a cadascuna de les sèries comercials de tubs de pressió de diferents diàmetres, relatiu a la resistència del tub a la pressió hidràulica interior, exclusivament; de manera que, multiplicada la pressió nominal

per un determinat coeficient de seguretat, especificat per a cada classe de material plàstic, el resultat no superi el valor estimat de la pressió interior mínima que, existint durant un termini de cinquanta (50) anys, a la temperatura de 20° C ± 1°C, causaria la ruptura del tub.

L'estimació de la pressió de ruptura al llarg termini es farà per procediments d'extrapolació estadística dels resultats d'assaigs a terminis més curts, amb un nivell de confiança no inferior al 95% i a diferents temperatures.

Generalment, els valors de les pressions nominals dels tubs de material termoplàstic s'estableixen d'acord amb els següents valors:

0,4	0,6	1	1,6	MPa
4	6	10	16	kp/cm ²

Pressió de treball (Pt). És el valor de la pressió interior màxima admissible per al tub en servei.

A la temperatura de 20° C i per a una utilització constant durant cinquanta anys (50) la pressió de treball (Pt) no serà superior a la pressió nominal (PN). Per a altres temperatures i altres terminis d'utilització hauran d'aplicar-se els coeficients correctors que s'especifiquin per a cada classe de material plàstic.

Pressió de prova (Pp). Pressió hidràulica interior de conformitat amb la qual es realitza la prova d'estanquïtat dels tubs, expressat en kp/cm². En el Pliego de Prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua, del MOPU, s'anomena pressió normalitzada (Pn).

En el nostre cas es compleix:

$$\frac{P_p}{PN} = \frac{\sigma_e}{\sigma_a}$$

i per a un assaig d'1 hora a 20° es compleix $P_p > 4,2 PN$

Pressió de ruptura (Pr). Pressió hidràulica interior que produeix una tensió circumferencial, en el tub, igual a la tensió nominal de ruptura a tracció (sr) del material de que està fabricat:

$$P_r = \frac{2 e}{DN - e} \sigma_r$$

on :

Pr = pressió de ruptura, en kp/cm².

e = gruix nominal del tub, en mm.

DN = diàmetre nominal del tub, en mm.

sr = tensió de ruptura a tracció del material de la paret del tub, suposadament homogeni.

Mentre no s'expressi el contrari s'entendrà que la pressió de ruptura és la corresponent a la ruptura a curt termini (0,1 hores). Si en la fórmula anterior s'introdueix la resistència a tracció circumferencial a llarg termini (50 anys) s'obté la pressió de ruptura a llarg termini (Pr , 50).

Gruix nominal (e). Valor en mil·límetres del gruix de la paret del tub, declarat pel fabricant per a cada diàmetre nominal del tub i sèrie a la que pertany.

El gruix nominal e és el valor en mil·límetres arrodonit per excés a 0,1 mm, que s'obté a partir de la fórmula:

$$e = \frac{PN + DN}{2\sigma_a + PN}$$

on :

e = Gruix, de la paret del tub, en mm.

PN = Pressió nominal en kp/cm².

DN = Diàmetre nominal expressat en mm.

sa = Tensió admissible de treball per a 50 anys de càrrega constant, a 20º C de temperatura, en kp/cm². (En PVC es pren 10 MPa).

Gruix en un punt qualsevol (ei). Resultat de l'amidament del gruix de la paret del tub en un punt qualsevol, arrodonida la mesura al 0,05 mm immediat inferior.

Gruix mitjà (em). Mitja aritmètica dels valors del gruix del tub amidats en punts uniformement distribuïts en una mateixa secció recta. Els valors s'arrodoniran al 0.1 mm immediat superior.

Rigidesa circumferencial específica (RCE). Característica mecànica del tub al ser sotmès a una sol·licitació de flexió transversal o d'aixafament.

4.2.2 Condicions generals.

Normativa

A més de les prescripcions contingudes en aquest Plec, els tubs de material termoplàstic compliran, segons el seu destí, les establertes en la normativa oficial vigent, i en particular:

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua. (PTABA-MOPU) que serà d'obligat compliment en les obres de conduccions d'abastament i distribució d'aigua potable a pressió, on el projecte, execució, inspecció o direcció correspongui al Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para las conducciones de saneamiento de poblaciones (PTASAN-MOPU), amb projecte, execució, inspecció o explotació que correspongui al Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- Normes UNE.

En tot cas, serà d'aplicació l'establert en aquest Plec.

Els tubs i accessoris destinats a canonades de conducció d'aigua potable no contindran substàncies que puguessin ocasionar l'incompliment de la reglamentació tècnico-sanitària per a l'abastament i control de qualitat de les aigües potables de consum públic, R.D. 1138/1990 de 14 de Setembre (BOE núm. 226, de 20 setembre de 1990).

Condicions de servei

Els tubs, peces especials i demés accessoris, hauran de tenir les qualitats que necessitin les condicions de servei de l'obra previstes en el projecte, tant en el moment de l'execució de les obres com al llarg de tota la vida útil per a la qual han estat projectades.

Es prendrà un termini de cinquanta (50) anys de vida útil.

Les característiques o propietats dels tubs i accessoris hauran de satisfer, amb el coeficient de seguretat fixat en la normativa anterior i en particular els relatius a:

- Temperatura:

- . del fluid circulat.
- . de l'ambient.

- Esforços mecànics:

- . pressió interior.
- . esforços exteriors (terreny, trànsit, etc.).
- . fatiga.
- . abrasió.
- . punxonament.

- Agents agressius:

- . químics (corrosius, incrustants, etc.).
- . biològics (microbis, fongs, insectes, rosegadors, etc.).

- Exposició a la intempèrie:

- . radiació ultraviolada.
- . gel i desgel.
- . decoloració.

- Foc (inflamació, combustió).

- Esllavissades de substàncies contaminants, en particular en canonades d'aigua potable.

- Aïllament (tèrmic, elèctric).

Classificació

Els tubs de material plàstic del grup dels termoplàstics es classifiquen de la següent manera:

Per la naturalesa del material.

- Policlorur de vinil (PVC).
- Polietilè d'alta densitat HDPE (PEAD).

Per les seves aplicacions.

- Per a canonades a pressió:

- . Canonades d'abastament d'aigua.
- . Altres conduccions d'aigua a pressió.

- Per a canonades sense pressió:

- . Canonades de sanejament de poblacions.
- . Conductes de desguàs i de drenatge.
- . Canonades de protecció de conduccions elèctriques o d'altres conductes.
- . Altres conductes i com a encofrat perdut.

Per la seva forma d'instal·lació, en:

- Canonades a l'exterior.
- . A la intempèrie.
- . En recintes tancats i obres subterrànies.
- Canonades soterrades.
- Canonades subaquàtiques.

Per la forma de subministrament:

- Tubs rectes.
- Tub enrotllat en bobines o en rotllos.

Per la classe de fluid circulant:

- Per a aigua potable.
- Per a aigua no potable.
- Per a aigües residuals.
- Per a aigües industrials corrosives.
- Per a aigües amb alt contingut de sòlids abrasius.
- Per a aigua calenta.
- Per a líquids industrials químics.
- Per a conduccions de gas.

Dimensions

Diàmetre nominal. El diàmetre nominal (DN) s'ajustarà als següents valors expressats en mil·límetres:

16	20	25	32	40	50	63	75	90
110	125	(140)	160	(180)	200	(225)	250	(280)
315	(355)	400	500	630	800			

Els valors entre parèntesi són poc utilitzats.

Les toleràncies en el diàmetre exterior respecte del DN seran les que s'estableixin per a cada classe de material. No s'admeten toleràncies en menys.

Longitud dels tubs. La longitud útil, o efectiva, dels tubs (Lu) subministrats en peces rectes, és a dir no enrotllats, es procurarà que sigui el més gran possible, compatible amb les condicions de transport i de col·locació en obra. Per als tubs de diàmetre nominal dels tubs rectes serà preferentment de: 6, 8, 10 i 12 m.

La tolerància en la longitud nominal, declarada pel fabricant, serà com a màxim de ± 10 mm quan la longitud s'amidi a (23 ± 2) °C.

Gruixos. El gruix de paret dels tubs serà definit pel fabricant. Com a mínim serà el resultant d'aplicar la fórmula donada en el apartado 6.5.1 en el paràgraf on es parla del gruix nominal (e).

Les toleràncies en el gruix seran les establertes per a classe de material.

Marcats

Els tubs es marcaran exteriorment, de manera visible i indeleble amb les dades exigides en aquest Plec i amb els complementaris que jutgi oportú el fabricant.

Com a mínim es marcaran les següents dades:

- Marca del fabricant.
- Diàmetre nominal.
- Pressió nominal.
- Anys de fabricació, i número que permeti identificar, en el registre del fabricant, els controls a que ha estat sotmès el lot a que pertany el tub.
- En els tubs destinats a obres de sanejament, es marcarà la sigla SAN seguida de la indicació de la sèrie de classificació a la que pertany el tub.

4.2.3 Materials

Materials dels tubs

Els materials emprats en la fabricació dels tubs de material termoplàstic són un material bàsic i additiu.

Material bàsic. Resines sintètiques termoplàstiques tècnicament pures, és a dir amb menys de l'1% de substàncies estranyes. Les resines més usals són:

- Polietilè (PE), per a fabricació de tubs de PE d'alta i de baixa densitat.
- Policlorur de vinil (PVC). Per a tubs de PVC rígid, en conduccions d'aigua potable, d'aigua en general, desguassos d'edificis, sanejament de població i d'edificis, obres de desguàs i drenatge, i conduccions de gas. (Límit de temperatura del fluid de 60º C a 70 ºC).

Additiu.

- Additiu indispensables per a la fabricació dels tubs per extrusió: lubricants, plastificants, etc.
- Additiu estabilitzadors del producte acabat.
- Pigments: negre de carbó i colorants.

Altres additiu auxiliars.

Junts i unions.

Generalitats

El disseny i condicions de funcionament dels junts i unions hauran de ser justificats per mitjà d'assaigs realitzats en un laboratori oficial.

El Contractista està obligat a presentar plànols i detalls dels junts que va a realitzar, d'acord amb les prescripcions d'aquest Plec, així com les característiques dels materials, elements que les formen i descripció del seu muntatge o execució.

El Director, prèvies les proves i assaigs que jutgi adients, podrà comprovar en tot moment la correspondència entre el subministrament i muntatge i la proposició acceptada.

En l'elecció del tipus de junt s'haurà de tenir en compte: les sol·licitacions a que ha de ser sotmès; la rigidesa del recolzament de la canonada; l'agressivitat del terreny i del fluent i d'altres agents que puguin alterar els materials que formen el junt i el grau d'estanquïtat requerit.

Condicions que han de complir els junts

Els junts han de ser dissenyats per a complir les següents condicions:

- Resistir els esforços mecànics sense debilitar la resistència dels tubs.
- No produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
- Durabilitat dels elements que la componen davant les accions agressives externes i internes.
- Estanquïtat de la unió a la pressió de prova dels tubs.
- En els tubs per a obres de sanejament, els junts o unions hauran de ser estancs a la pressió hidràulica interior d'1 kp/cm². Aquesta condició s'aplicarà també a altres canonades sense pressió.
- Estanquïtat de la unió contra eventuais infiltracions des de l'exterior cap a l'interior de la canonada, on així s'especifiqui, i en totes les canonades per a sanejament.

Tipus de junts

Per la seva mobilitat els junts i unions es divideixen en junts rígids i junts elàstics. Sota la denominació de junts rígids s'agrupen els sistemes d'unió que impedeixen el moviment relatiu entre els tubs acoblats entre sí. Junts elàstics són aquells que degut al seu element d'estanquïtat poden admetre lleugers moviments deguts a variacions dimensionals, seients del recolzament i girs, sense detriment de cap de les condicions de resistència i estanquïtat de la unió.

Les unions rígides poden realitzar-se per soldadura, per encolat amb adhesiu, o amb brides.

En tubs de petit diàmetre es poden emprar els junts roscats amb accessoris de plàstic dur injectat o metàl·lics.

Els junts poden realitzar-se amb maniguets del mateix material que el tub, per dolla d'espiga i valona quan els tubs estan proveïts d'embocadura, o per altres procediments que garanteixin la seva estanquïtat i perfecte funcionament.

Els junts flexibles, o elàstics, es realitzen per mitjà d'un o varis anells de cautxú natural o sintètic allotjats en caixes anulars conformades en l'interior de la valona o del maniguet, segons es tracti de tubs llisos amb unió de maniguet o de tubs amb embocadura en els d'unió per dolla.

Els anells elàstics han d'estar fabricats amb materials durables i resistent químicament al possible atac del fluent, i compliran l'establert en aquest Plec.

Quan es tracti de connectar peces que treballen a tracció, com ara les ventoses, la unió sempre es realitzarà amb brides o amb rosca, si es tracta de petits diàmetres (fins a 63 mm).

Les toleràncies sobre les dimensions dels elements que formen el junt seran fixades i garantides pel fabricant. Hauran de figurar als catàlegs.

En aquesta obra es prescriu les junts de goma per a canonades de PVC i junts soldats per a canonades de PEAD.

Condicions de fabricació

La fabricació dels tubs serà per extrusió, mitjançant premses extrusores per eix de treball continu, amb brocs de perfilat anulars, o per altres procediments autoritzats que garanteixin l'homogeneïtat i qualitat del producte acabat.

La preparació de la resina destinada a l'extrusió de tubs podrà realitzar-se per suspensió o per massa. La resina presentarà un índex de viscositat, un pes específic i una colabilitat adequades a la seva naturalesa, al procés de fabricació i a les característiques finals del producte. La seva estabilitat tèrmica serà el més gran possible i, en tot cas, els additius estabilitzats seran els convenients per a evitar la parcial degradació del polímer per efecte de les elevades temperatures i pressions que s'assoleixen en les premses extrusores i per a obtenir una bona gelificació i formació de la paret del tub.

El contingut de monómer lliure haurà de ser inferior als límits establerts per a cada classe de resina termoplàstica, amb la finalitat d'evitar esllavissades de gasos en les operacions de transformació de tubs.

Es podran emprar additius lubricants interns per a facilitar el flux de la massa d'emmotllament i lubricants externs per a minvar el fregament entre aquesta massa gelificada i les parets metàl·liques de la premsa d'extrusió.

Els pigments s'inclouran en la massa per a donar opacitat i, en conseqüència, resistència a la llum i per a proporcionar la base d'una coloració. A efectes del primer objectiu i com additiu especial de protecció contra la radiació ultraviolada de la llum solar s'emprarà el negre de carboni, especialment en els tubs de PE. Entre d'altres additius especials per a millorar les característiques finals del tub es podran emprar els modificadors de resistència a l'impacte.

Les formulacions de la mescla de resina i additius es definiran per a cada classe de material mitjançant assaigs i proves a curt i llarg termini, amb la finalitat de complir les qualitats finals exigides al producte i, per altra banda, per aconseguir un procés de fabricació en màquina sense interrupcions, amb alta productivitat i baix índex cost/qualitat.

La dosificació dels ingredients i la neteja en tot el procés de producció han de ser realitzades amb molt de rigor per a que sigui possible garantir en tot moment l'homogeneïtat del producte i la regularitat de les característiques dels tubs i accessoris pertinents a totes les partides que componen un determinat subministrament.

Control de qualitat en fàbrica

La responsabilitat respecte de la qualitat del producte és exclusiva del fabricant, i per això, aquest haurà d'implantar en fàbrica sistemes de control de qualitat eficients, amb laboratoris d'assaig adequats, i portar un registre de dades que estarà, en tot moment, a disposició del Director de les obres.

L'Administració, per mitjà dels seus representants, es reserva el dret d'inspeccionar en fàbrica tant els materials com el procés de fabricació i el control de qualitat que realitza el fabricant. Si existís algun impediment per a portar a terme aquesta funció inspectora de l'Administració, per motius de secret industrial o d'altres, el fabricant estarà obligat a manifestar-ho per escrit en la seva oferta de subministrament.

Característiques mecàniques.

Generalitats

En l'expressió de qualsevol dada relativa a les propietats mecàniques dels tubs, o del material de que estan fabricats, haurà d'indicar-se explícitament si la dada correspon a sol·licitacions mantingudes en curt termini (0,1 hores a 1 hora) o a llarg termini (105 a 106 hores).

Mentre no s'indiqui altra cosa s'entendrà per "llarg termini" el de cinquanta (50) anys, i per temperatura nominal d'ús la de 20°C.

Els valors obtinguts mitjançant assaigs a curt termini no són constants físiques del material sinó característiques comparatives, dependents del tipus i condicions de l'assaig, que serveixen per a estimar les característiques a llarg termini i, en conseqüència, per a establir prescripcions de recepció del producte. Només les característiques mecàniques a llarg termini són les que s'han de prendre per al dimensionament, selecció i ús dels tubs.

Característiques del material del tub sotmès a tracció simple

Resistència a tracció. Tensió de ruptura a tracció simple obtinguda mitjançant assaigs amb provetes preses de la paret del tub, realitzats a determinades temperatures, segons la norma UNE corresponent. Generalment es pren el valor corresponent al punt de fluència.

Mòdul d'elasticitat lineal (E). Relació tensió/deformació en el tram recte del diagrama tensiódeformació, abans d'iniciar la fase de deformació plàstica a l'assaig de tracció simple, amb una velocitat d'allargament d'1 mm per minut. És el mòdul de Young i s'expressa en kp/cm². S'estableix a curt termini i a la temperatura de 20 °C. Aquesta característica disminueix notablement amb l'augment de la temperatura.

El mòdul d'elasticitat residual E_x és el corresponent al material després d'un període de X anys de càrrega sostinguda, al descarregar i tornar a carregar la proveta.

Allargament de la ruptura. Increment relatiu de longitud de la proveta en el moment de la fluència, a tracció simple, expressat en tant per cent de la longitud inicial.

Resistència del tub a tracció axial.

Quan el Director ho demani, el fabricant estarà obligat a facilitar les dades de la resistència a tracció axial del tub, a curt i llarg termini, amb indicació de la temperatura corresponent.

En els casos d'instal·lació de canonades que impliquin operacions d'arrossegament de tubs subministrats en rotllo o en bobina i de llargs trams de canonada preparats en obra, serà obligatori el coneixement previ de l'esforç axial màxim admissible sense que el tub sofreixi danys. El coeficient de seguretat, definit per la raó: resistència axial del tub (kp)/esforç axial màxim admissible (kp), no serà inferior a 1,5.

Característiques mecàniques del tub sotmès a pressió hidràulica interior

Resistència del material del tub sotmès a pressió hidràulica interior.

La tensió de ruptura inicial és la pressió de ruptura a curt termini (0,1-1 h) obtinguda mitjançant assaigs normalitzats per a cada tipus de material termoplàstic, realitzats a la temperatura de $23 \pm 1^\circ \text{C}$.

El fabricant estarà obligat a declarar en els seus catàlegs o, eventualment, en cada subministrament concret, els valors de la tensió de ruptura corresponent a una hora (1 h) i a mil (1000) hores de duració de l'assaig a pressió interior constant, corresponent a la temperatura de 20 °C, i a més a temperatures de servei més altes.

Dades a facilitar pel fabricant.

El fabricant estarà obligat a facilitar informació tècnica sobre la naturalesa, origen i propietats de totes les matèries que integren el producte acabat: resines sintètiques de base, additius, etc., així com del procés de fabricació dels tubs i accessoris, dels procediments i mitjans del control de qualitat que realitza, amb indicació de laboratoris, registre de dades i demés aspectes relacionats amb les propietats del producte i la regularitat de les seves característiques.

En especial, el fabricant justificarà els valors de les característiques a llarg termini, dades experimentals de partida i mètodes d'extrapolació en el temps que ha emprat. Així mateix, farà referència als assaigs de llarga duració efectuats pel mateix o per altres entitats de reconeguda solvència tècnica.

El fabricant estarà obligat a declarar per escrit els valors referents a les característiques o propietats del producte acabat que en tot cas hauran de ser de qualitat igual o superior a les exigides com a límit en aquest Plec.

Les característiques a declarar pel fabricant seran com a mínim les següents:

A. Característiques geomètriques: DN, e, Lt, Lu i les seves toleràncies.

B. Característiques del material que forma el tub, a curt termini:

- Densitat.
- Coeficient de dilatació tèrmica lineal.
- Temperatura de reblaniment vicat.
- Índex de fluïdesa (en el cas de termoplàstics tous).
- Resistència a tracció simple.
- Allargament en la ruptura o en el punt de fluència.
- Absorció d'aigua.
- Opacitat, en plàstics translúcids.

C. Característiques del tub, a curt i a llarg termini:

- Comportament al calor, a curt termini.
- Resistència a l'impacte, a curt termini.
- Resistència a la pressió hidràulica interior, a curt i a llarg termini, per a diferents temperatures de servei.
- Rigidesa circumferencial específica (RCE), a curt i a llarg termini, per a diferents temperatures de servei.

D. Característiques de resistència als agents químics:

- Resistència als àcids i bases.
- Resistència als dissolvents.
- Resistència als àlcalis, olis, alcohols, etc.
- Resistència a l'acció de l'ozó.

Els mètodes d'assaigs per a definir les característiques abans esmentades i els seus valors límit admissibles són els que s'assenyalen per als tubs de PVC i de PEAD.

4.2.4 Control de qualitat

Generalitats

Amb els productes acabats es realitzaran assaigs i proves de les següents classes:

- a) Assaigs i proves per a verificar les característiques declarades pel fabricant.
- b) Assaigs i proves de recepció del producte.

Els assaigs i proves de la classe a) seran realitzats per compte i risc del fabricant, i consistiran en la comprovació de l'aspecte i dimensions i en la verificació de les característiques ressenyades a l'anterior apartat.

Els assaigs i proves de la classe b) poden ser obligatoris o opcionals, com s'indica a continuació.

Proves de recepció obligatòries

Seran obligatòries les següents verificacions i proves, a més de les que s'assenyalen per als tubs de PVC i PEAD o mani el Director:

- a) Examen visual de l'aspecte exterior de tots els tubs i accessoris.
- b) Comprovació de dimensions i gruixos dels tubs i accessoris.
- c) Prova d'estanquïtat dels tubs, a dues vegades i mitja la pressió nominal.
- d) Prova a pressió hidràulica interior, en assaig no destructiu, a diferents temperatures i temps de duració de la càrrega.
- e) Prova d'aixafament o de flexió transversal a curt termini. Assaig no destructiu.
- f) Proves de les unions i junts.

Proves de recepció opcionals

Seran proves opcionals les que ordeni el Director i les que consideri convenient establir el fabricant, ambdues amb independència de les obligatòries abans esmentades. Poden ser, entre d'altres, les següents:

- a) Proves de ruptura del tub per pressió hidràulica interior, a curt termini i a diferents temperatures.
- b) Determinació i representació a escala bilogarítmica de la línia de regressió en el temps, de la tensió de ruptura del tub per pressió hidràulica interior, a diferents temperatures, fins assolir com a mínim una duració de 1000 hores i estimació del valor corresponent a 50 anys.
- c) Determinació de la temperatura de reblaniment Vicat.
- d) Comprovació de l'índex de fluïdesa, en els plàstics no rígids.
- e) Prova de resistència a l'impacte, en els plàstics rígids.
- f) Prova de resistència al col·lapse, per pressió hidràulica exterior.

Lots i execució de les proves

El proveïdor classificarà el material per lots de 200 unitats abans dels assaigs, llevat que el Director autoritzi expressament la formació de lots de major número.

El Director, o el seu representant autoritzat, escollirà els tubs, peces especials o accessoris que hauran de provar-se. Per a cada lot de 200 unitats o fracció de lot, si no s'arribes en la partida o comanda al número citat, es prendrà el menor número d'unitats que permeti realitzar la totalitat dels assaigs.

Es realitzaran les verificacions i proves indicades en l'anterior apartat, pel mateix ordre en que s'esmenten.

Mètodes d'assaig

Les proves i assaigs es realitzaran seguint els mètodes indicats per als tubs i accessoris de policlorur de vinil i de polietilè.

Recepció en obra dels tubs i accessoris

Cada partida o lliurament de material anirà acompanyat d'un full de ruta que especifiqui la naturalesa, número, tipus i referència de les peces que el componen. Haurà de fer-se amb el ritme i terminis assenyalats pel Director.

Les peces que hagin sofert avaries durant el transport, o que presentin defectes no apreciats en la recepció en fàbrica, seran rebutjades.

El Director, si ho creu convenient, podrà ordenar en qualsevol moment la repetició de proves sobre les peces ja assajades en fàbrica. El Contractista, avisat prèviament per escrit, facilitarà els mitjans necessaris per a realitzar aquestes proves, de les que s'aixecarà acta, i els resultats obtinguts en aquestes prevaldran sobre els de les primeres. Si els resultats d'aquestes darreres proves fossin favorables, les despeses aniran a càrrec de l'Administració; en cas contrari correspondrà al Contractista que haurà, a més, de reemplaçar els tubs, peces, etc., prèviament marcats com a defectuosos procedint a la seva retirada i substitució en els terminis assenyalats pel Director d'Obra. De no realitzar-ho el Contractista, ho farà l'Administració a càrrec d'aquell.

Acceptació o rebuig dels tubs

Classificat el material per lots, les proves s'efectuaran sobre mostres preses de cada lot, de forma que els resultats que s'obtinguin s'assignaran al total del lot.

Els tubs que no satisfacin les condicions generals, així com les proves fixades per a cada tipus de tub i les dimensions i toleràncies definides en aquest Plec, seran rebutjats. Quan una mostra no satisfaci una prova es repetirà aquesta mateixa sobre dues mostres més del lot assajat. Si també falla una d'aquests proves, es rebutjarà el lot assajat, acceptant-se si el resultat d'ambdues és bó.

L'acceptació d'un lot no exclou l'obligació del Contractista d'efectuar els assaigs de canonada instal·lada que s'indiquen en aquest Plec i reposar, al seu càrrec, els tubs o peces que puguin sofrir deteriorament o ruptura durant el muntatge o les proves en la canonada instal·lada.

Despeses dels assaigs i proves

Seràn a càrrec del Contractista o del fabricant, si ho estipulés el conveni entre ambdós, els assaigs i proves obligatòries definides anteriorment, tant els realitzats en fàbrica com al rebre els materials en obra.

Si com a conseqüència d'interpretacions dubtoses dels resultats dels assaigs prescrits, realitzats en fàbrica o en la recepció del material en obra, l'Administració exigís nous assaigs a efectuar en laboratoris designats per ella, aquests seràn a càrrec del Contractista o de l'Administració, si com a conseqüència d'aquells es rebutgessin o s'admetessin, respectivament, els elements assajats.

Marca de qualitat

En aquest apartat es tracta el cas en que la fabricació dels productes estigui emparada per determinada "Marca de qualitat" concedida per una entitat independent del fabricant i de solvència tècnica suficient, a judici del Director de l'obra; marca de qualitat que pugui garantir que el producte compleix les condicions d'aquest Plec, per constatació periòdica de que en fàbrica s'efectua un adequat control de qualitat mitjançant assaigs i proves sistemàtics.

En aquest cas les proves de recepció en fàbrica i en l'obra, abans especificades, podran minvar en intensitat, respecte de la fixada anteriorment, en la quantia que determini el Director en base a les característiques particulars de l'obra i del producte de que es tracti, i inclús podran suprimir-se total o parcialment quan el Director ho consideri oportú, per tractarse d'un producte suficientment provat i destinat a instal·lacions de tipus comú.

4.2.5 Transport, emmagatzematge i manipulació

Transport

El pis i els laterals de la caixa dels camions han d'estar exempts de protuberàncies o cantells rígids i aguts que puguin danyar als tubs.

Quan es carreguin tubs dotats d'embocadura han de col·locar-se amb els extrems alternats i de tal manera que les embocadures no quedin en contacte amb els tubs inferiors.

Quan es carreguin tubs de diferents diàmetres, els de major diàmetre- generalment amb més gran gruix de paret i per tant més pesats- han de col·locar-se en el fons per a reduir el risc de deformació.

Els tubs no han de sobresortir de la caixa del camió per la part posterior, més d'un metre.

L'altura màxima de la càrrega dels tubs no ha d'excedir de dos metres (2 m) si estan solts, ni de tres metres (3 m) si estan lligats.

Emmagatzematge

Quan s'emmagatzemin tubs sobre el terreny s'ha de comprovar que aquest és consistent i suficientment llis per a que els tubs es recolzin en tota la seva longitud sense el risc de que pedres i altres sortints aguts puguin danyar-los.

L'altura màxima de les piles de tubs solts no ha d'excedir de dos metres (2 m) en locals tancats.

Quan els tubs s'apleguin a l'exterior amb temperatura ambient que pugui excedir de 23º C es recomana el següent:

- a) L'altura de les piles no ha d'excedir d'un metre (1m).
- b) Totes les files han d'estar protegides de l'exposició directa al sol i permetre el pas lliure de l'aire al voltant dels tubs.
- c) Els accessoris s'han d'emmagatzemar en caixes o sacs preparats de forma que permetin el pas lliure de l'aire.

Manipulació

En el maneig dels tubs s'ha de tenir en compte el risc de ruptura dels extrems aixamfranats i de les embocadures. Els tubs no han de ser arrossegats pel terreny, ni col·locats fent-los rodar per rampes. Quan s'utilitzi maquinària per al seu maneig, tots els elements en contacte amb els tubs han de ser de material tou, per exemple, cordes de cànem i eslingues tèxtils amb ganxos de metall folrats.

Quan els tubs es descarreguen dels vehicles no han de ser llençats al sòl. Han de ser baixats curosament i col·locats en files quan tinguin que ser emmagatzemats.

Quan els tubs es transporten uns dintre d'altres, els situats en l'interior dels de major diàmetre han de descarregar-se els primers i si han d'emmagatzemar-se hauran de col·locar-se en files diferents.

5. OBRES AMB ELEMENTS METÀL·LICS NO ESTRUCTURALS.

5.1 BARANES METÀL·LIQUES

5.1.1 Generalitats

Es defineix com a baranes metàl·liques els elements d'alumini, acer o fosa que s'instal·len en les voreres de plataformes, escales, obres de fàbrica, etc., per a evitar la caiguda de persones o vehicles.

Les baranes que limiten superfícies per les que puguin circular vehicles compliran el disposat a l'apartat 4.2.1.10 de la "Instrucció relativa a las acciones a considerar en el Proyecto de Puentes de Ferrocarril" o a

l'apartat 4.2.1.4. de la "Instrucción relativa a las acciones a considerar en el Proyecto de Puentes de Carreteras", segons sigui el cas.

Les baranes per a la protecció de persones i objectes en terrasses, balcons, terrats, escales i locals interior compliran amb l'especificat a la Norma Tecnològica de l'Edificació NTE-FDB. "Barandillas".

5.1.2 Materials

Les baranes seran d'acer inoxidable en les Estacions de Bombament i Edificis de Control i d'acer al carboni en la resta de les obres

5.1.3 Tipologia

Les baranes tindran una altura mínima d'un metre (1m) i constaran, al menys, de pals verticals, passamans, barra intermitja i entornpeu; aquest darrer element haurà de tenir una altura mínima de cent cinquanta mil·límetres (150 mm).

Els passamans serà llis en totes les superfícies superiors i laterals, sense ressalts de cap mena, essent més ample que la part superior dels pals.

Si els pals foren buits, hauran de tancar-se per la seva part superior d'una manera permanent; en cap cas s'utilitzaran peces de menys de tres mil·límetres (3 mm) de gruix.

Les baranes poden ser fixes o desmuntables, d'acord amb l'especificat en els plànols. En cas de ser desmuntables es fixaran de forma que no puguin ser desmuntades involuntàriament.

El Contractista podrà proposar al Director per a la seva aprovació l'ús d'altre model de barana diferent a l'indicat en els Plànols sempre que això no impliqui una disminució de la seva capacitat resistent. En tot cas, el model proposat ha de complir amb l' "Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo" en tot allò que sigui aplicable.

5.1.4 Execució

Replantejada en obra la barana, es marcarà la situació dels ancoratges que es rebran directament al formigó, en cas de ser continus, o en els caixers que s'hauran previst a l'efecte en forjats i murs. En lloses massisses ja executades es podran fixar els ancoratges per mitjà de tacs d'expansió, amb encastament no menor de cinquanta mil·límetres (50 mm), o per altre mètode que autoritzi el Director.

Els pals d'acer arribaran a obra totalment pintats, d'acord amb el sistema de protecció definit.

En les baranes d'acer els empalmaments seran per soldadura i pintats segons especificacions. Les unions dels diferents trams es realitzaran amb soldadura continua i uniforme.

Un cop presentada tota la barana i abans de la seva fixació definitiva, es procedirà a una minuciosa alineació de la mateixa en planta i alçat fixant-se provisionalment als ancoratges mitjançant punt de soldadura o cargolament suau, soldant o cargolant definitivament una vegada corregida la caiguda que dita subjecció hagués pogut causar.

5.1.5 Amidament i abonament

Les baranes s'amidaran per metres (m) realment instal·lats, amidats en la direcció del passamurs entre els extrems més sortints.

5.2 TAPES I PLATAFORMES D'ENTRAMAT METÀL·LIC

5.2.1 Generalitats

Plataformes d'entramat metàl·lic són peces formades per un entramat de platines metàl·liques posada de cantó; constitueixen elements de tancament que, recolzats en l'estructura portant de l'obra, permeten el pas de persones i vehicles sobre passarel·les, buits, pericons, pous, etc.

Quan les plataformes estan destinades a tancar un buit practicable de petites dimensions, se les anomena tapes d'entramat metàl·lic.

Quan es prevegi que sobre la plataforma o tapa puguin transitar vehicles, es comprovarà la resistència de l'entramat d'acord amb el disposat en la "Instrucció relativa a les accions a considerar en el Projecte de Ponts de Carreteres".

Quan només siguin transitables per persones, es comprovaran amb la sobrecàrrega que indiqui la norma aplicable complint, en tot cas, amb el disposat en l' "Ordenza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo".

5.2.2 Materials

Les reixetes i tapes metàl·liques seran d'acer F-221 galvanitzat en calent. Tindran les dimensions geomètriques necessàries per al seu perfecte ajust i seran resistents al pas dels vehicles o possibles sobrecàrregues. El bastidor de recolzament serà d'acer galvanitzat en calent.

Les tapes de fosa tindran una resistència a la tracció de cinquanta quilopondis per mil·límetre quadrat (50 Kp/mm²) i un percentatge d'allargament del vint-i-dos per cent (22%).

5.2.3 Tipologia

L'entramat metàl·lic o reixeta constarà d'una família de platines paral·leles i equidistants posades de cantó, platines portants, i d'una segona família de platines o rodons normals a les anteriors, elements de repartiment, també paral·leles i equidistants entre si que estaran soldades a les platines portants i pràcticament enrasades amb aquelles per la seva cara superior.

5.2.4 Execució

La reixeta es fabricarà i enviarà a obra en peces que puguin muntar-se i desmuntar-se sense necessitat d'emprar mitjans mecànics d'elevació. Totes les peces aniran vorellades en tota la seva perifèria per una platina de la mateixa secció de les portants i a la que es soldaran tant les platines portants com als elements de repart que l'escometen.

El bastidor de recolzament de les reixetes o tapes es col·locarà, durant l'execució de l'estructura portant, de forma que la reixeta o tapa quedi orientada segons s'indiqui en els Plànols. L'assentament serà perfecte, sense que el pas dels vehicles o vianants sobre l'element produeixi cap moviment.

Els Plànols o el Director de l'obra indicaran el mitjà elegit per a la fixació de l'entramat a l'estructura portant. Si fos mitjançant soldadura, s'efectuarà amb cordons discontinus de no menys de dos mil·límetres (2 mm) de garantia, cinquanta mil·límetres de longitud (50 mm) i separats no més de quatre cents cinquanta mil·límetres (450 mm). La soldadura s'executarà d'acord amb l'estipulat en aquest Plec. Si la fixació es realitza mitjançant grapes, aquestes seran del model subministrat pel fabricant de la reixeta i es disposaran amb una separació no superior a cinquanta centímetres (50 cm).

5.2.5 Amidament i abonament

Les reixetes i tapes per a tancament de pericons, pous i buneres, seran d'abonament independent i s'amidaran per unitat col·locada (ut).

Les plataformes i reixetes d'entramat metàl·lic s'amidaran per metres quadrats (m²) realment col·locats incloent la part proporcional de perfils de suport.

5.3 TAPES DE XAPA ESTRIADA

5.3.1 Generalitats

Tapes de xapa estriada són peces planes formades per una xapa estriada; constitueixen elements de tancament que, recolzats sobre l'estructura portant, permeten el pas de persones i vehicles sobre passarel·les, buits, pericons, etc.

Quan es prevegi que sobre la plataforma o tapa poden transitar vehicles, es comprovarà la resistència de les tapes i plataformes, d'acord amb el disposat en la "Instrucción relativa a las acciones a considerar en el Proyecto de Puentes de Carreteras".

Quan només siguin transitables per persones, es comprovaran amb la sobrecàrrega que indiqui la norma aplicable complint, en tot cas, amb el disposat en l' "Ordenanza General de Seguridad e Higiene del Trabajo".

5.3.2 Materials

L'acer constitutiu de les xapes estriades serà d'alguna de les qualitats definides en la norma UNE 36080 en les seves parts I o II. Les estries tindran una altura de dos mil·límetres (2 mm), un ample de cinc mil·límetres (5 mm) i formaran una malla ròmbica amb dimensions de cinquanta (50) i vint-i-cinc mil·límetres (25 mm).

Quant es prevegi que sobre la plataforma o tapa puguin transitar vehicles, el gruix mínim de la xapa estriada serà de deu mil·límetres (10 mm); en cas que es prevegi que siguin transitables només per persones el gruix mínim serà de cinc mil·límetres (5 mm).

5.3.3 Execució

Les xapes s'uniran entre sí mitjançant cordons continus de soldadures per a assegurar l'estanquitat del pis.

Les xapes es subjectaran a l'estructura metàl·lica mitjançant cordons discontinus de soldadura amb gola i longitud no seran inferiors a tres (3) i cinquanta mil·límetres (50 mm) respectivament. La longitud lliure entre cordons no excedirà de quatre-cents cinquanta mil·límetres (450 mm). Les unions soldades s'executaran segons l'estipulat en aquest Plec.

Els buits entre cordons de soldadures s'ompliran amb màstic per a evitar la corrosió de la xapa en aquests punts.

Quan, excepcionalment, una plataforma de xapa estriada reposi sobre una estructura no metàl·lica, es deixaran embegudes en aquests elements metàl·lics adequats per a soldar a aquests la xapa segons l'establert en el paràgraf anterior.

Les tapes seran practicables, essent provistes de forats per al seu aixecament i elements de fixació que no puguin deixar-se anar sense eines adequades.

Si la seva màxima dimensió és superior a un metre (1 m), el buit a que serveixi anirà provist de baranes, que podran ser desmuntables en una longitud no superior a la meitat del perímetre del buit; les baranes metàl·liques compliran l'especificat en aquest Plec.

5.3.4 Amidament i abonament

Les plataformes i tapes per a tancament de pericons, pous, etc, seran d'abonament independent i s'amidaran per unitat col·locada (ut)

Les plataformes i tapes de xapa estriada s'amidaran per metres quadrats (m²) realment col·locats.

En ambdós casos en el preu està inclòs la part proporcional d'estructura de suport i perfils de reforç, tant perimetrals com intermitjos.

6. LÀMINES SEPARADORES

6.1 GEOTÈXTIL

6.1.1 Definició

Es defineix com geotèxtil el producte geosintètic format per fibres polimèriques sintètiques unides per diferents procediments, amb unes propietats hidràuliques i mecàniques que el fan apte per una ampla gamma d'usos en la construcció.

6.1.2 Característiques

Materials.

Els polímers emprats en la fabricació de geotèxtils són:

- 1.- Poliamides.
- 2.- Poliolefines.
 - 2.1.- Polietilè.
 - 2.2.- Polipropilè.
- 3.- Poliesters.

Classificació.

- 1.- No Teixits.
 - 1.1.- De filament continu.
 - 1.1.1.- Foradat.
 - 1.1.1.1.- Per una cara.
 - 1.1.1.2.- Per dues cares.
 - 1.1.2.- Termosoldat.
 - 1.1.3.- Químicament lligat.
 - 1.2.- De fibra curta / fibra llarga.
 - 1.2.1.- Foradat.
 - 1.2.2.- Termosoldat.
 - 1.2.3.- Foradat i termosoldat.
 - 1.2.4.- Químicament lligat.
- 2.- Teixits
 - 2.1.- Plans (bidimensionals).
 - 2.1.1.- Cinta.
 - 2.1.2.- Monofilament.
 - 2.1.3.- Multifilament.
 - 2.1.4.- Fibra curta.
 - 2.1.5.- Fibrilat.
 - 2.2.- Tricotats (tridimensionals).

Funció.

Les funcions principals a desenvolupar pel geotèxtil són:

- 1.- Separar: Separar materials amb diferents propietats físiques sense que es puguin barrejar.
- 2.- Filtrar: Filtrar perpendicularment al seu pla, l'aigua que descorre d'un material amb gra fi a un altre de gra més gruixut, retenint les partícules fines del primer.
- 3.- Drenar: Drenar paral·lelament al seu pla, l'aigua provinent d'un material, discorrent aquesta pel mateix geotèxtil.
- 4.- Reforçar: Millorar la capacitat portant del sòl i l'estabilitat de talussos.
- 5.- Protegir: Protegir mecànicament les geomembranes.
- 6.- Impermeabilitzar: Impermeabilitzar al pas de líquids mitjançant l'aplicació al geotèxtil d'uns determinats productes.

Especificacions.

El geotèxtil serà de polipropilè, no teixit, de filament continu i foradat per les dues cares.

Qualsevol canvi en la tipologia del geotèxtil haurà de ser aprovada pel Director d'Obra. En cas que en el Quadre de Preus i/o en la Justificació de Preus figuri un altre tipus de geotèxtil, el Director d'Obra podrà exigir la seva substitució pel tipus abans indicat.

De tot l'anterior es desprèn que les modificacions de la tipologia del geotèxtil s'hauran de justificar amb criteris tècnics i amb referències prèvies ben documentades.

Els geotèxtils emprats en aquesta obra presenten les especificacions que apareixen en la Taula 700.4.a per a un pes unitari de 280 gr/m².

Execució.

Des de l'arribada a obra fins a la seva utilització, s'emmagatzemarà en condicions que garanteixin la durabilitat de l'embolcall.

També es tindrà cura de preservar el material de les pluges i s'evitarà l'exposició del geotèxtil de polipropilè a la llum solar.

En la manipulació dels rotlles s'empraran medis adequats sense arrossegar-los.

La suspensió dels rotlles es realitzarà sempre emprant un eix lligat en els extrems.

Les superfícies sobre les que s'ha d'estendre el geotèxtil s'hauran de regularitzar i anivellar prèviament fins que el Director d'Obra doni el vist-i-plau per la corresponent estesa.

En tots els casos s'ha d'estendre el geotèxtil amb la pendent transversal suficient per permetre l'evacuació de les aigües.

Una vegada estès, el geotèxtil no ha de quedar contaminat, foradat o esquinçat.

S'han de minimitzar les exposicions del geotèxtil als agents atmosfèrics (pluges, vent, llum solar, etc.), i al tràfic d'obra.

Els materials s'estendran per damunt del geotèxtil amb els mitjans mecànics existents, amb cura per tal que no sofreixin cap desperfecte.

Sempre s'estendran els materials per vessada i empenta frontal, de manera que la maquinària circuli per damunt del material ja estès, amb la qual cosa sempre existirà una capa gruixuda protectora al pas de les màquines.

L'ancorament del geotèxtil emprat com a protecció de geomembranes es realitzarà conjuntament amb aquestes, en rases d'ancoratge situades a més de setanta-cinc (75) centímetres de l'aresta superior del talús, a una fondària de més de seixanta (60) centímetres i una amplada que superi els quaranta (40) centímetres.

En les rases, el geotèxtil s'estendrà de manera que quedi adossat a les parets de la rasa per minimitzar les tensions a l'hora de realitzar el reblert, el qual s'ha de realitzar amb compte per evitar perforacions, esqueixaments i intrusions entre el geotèxtil i les parets de la rasa.

Unions.

Les unions es realitzaran per soldadura, amb solapaments de com a mínim deu (10) centímetres, sense que tingui massa importància el sentit de les junts i la direcció de col·locació. La flama de gas (ampla i de baixa temperatura) s'aproximarà fins a vint (20) centímetres del geotèxtil. Els rotlles es desenrotllaran i soldaran de forma continua, pressionant immediatament mitjançant el corró.

No es realitzaran unions per soldadura en geotèxtils de polièster.

En cas que les unions s'hagin de realitzar per solapament, aquest no serà mai inferior a trenta (30) centímetres en superfícies regularitzades, i de cinquanta (50) centímetres en superfícies irregulars o materials de baixa consistència. El Director d'Obra serà qui determinarà l'amplada de solapament definitiu en funció de les característiques de la superfície del terreny.

S'han d'evitar al màxim les unions longitudinals. S'exceptuen les rases de drenatge on l'amplada del geotèxtil ha d'estar adaptada al desenvolupament del perfil transversal de la rasa, minimitzant els solapaments i si així ho determina el Director d'Obra, realitzant les unions amb cosit.

En les unions transversals es col·locarà l'extrem del nou rotlle per sota de l'extrem del rotlle anterior (col·locació tipus teula).

Amb les dos consideracions anteriors es pretén establir una regla de bona pràctica en l'estesa i col·locació del geotèxtil, que en el cas d'unions per solapament s'ha de tenir en compte, de manera que no es produeixin plecs a l'hora d'estendre el material. Per això el geotèxtil s'estendrà transversalment a la direcció de l'estesa del material, cavalcant-lo per sota del col·locat amb anterioritat.

Quan el geotèxtil hagi de realitzar una funció de reforç, les unions hauran de ser cosides.

6.1.3 Control de Qualitat

El Contractista controlarà tant la qualitat de la matèria prima com el procés de fabricació i muntatge.

Amb caràcter general, els geotèxtils estaran garantits contra qualsevol defecte de fabricació i muntatge com a mínim durant deu anys, malgrat que el període de garantia de l'obra sigui inferior.

Els treballs a realitzar com a conseqüència de deficiències del material o de la seva col·locació durant el període de garantia fixat per aquesta unitat d'obra, hauran d'efectuar-se en el termini més curt possible i sense destorbar les condicions normals d'explotació.

Els perjudicis econòmics i de tot tipus que es puguin derivar per les deficiències del material o de la seva col·locació durant el període de garantia fixat per aquesta unitat d'obra aniran a càrrec del Contractista.

Durant el període de fabricació, el Director d'Obra i els seus representants tindran lliure accés als tallers i dependències del fabricant, amb l'objecte de verificar el programa de fabricació i d'inspeccionar, controlar i valorar els materials i mètodes de treball utilitzats.

Les soldadures hauran d'estar executades amb molta precaució, garantint la perfecta unió de les parts i la no degradació dels materials.

No s'acceptaran les unions en les que el solapament sigui inferior al prescrit ni aquelles que presentin interrupcions en la línia de soldadura o costura.

Les possibles contradiccions que puguin sorgir entre allò assenyalat en aquest Plec, les normatives vigents i les regles de la bona pràctica, es resoldran automàticament amb l'acceptació de la intensitat i del criteri més restrictiu, a menys que la Direcció d'Obra determini el contrari.

Tots aquests assaigs seran realitzats en un Laboratori Oficial acceptat per la Direcció d'Obra i a càrrec del Contractista.

6.1.4 Amidament i abonament

El geotèxtil s'amidarà per metres quadrats (m²) teòrics, mesurats en les seccions teòriques definides als plànols.

Pel seu abonament s'utilitzaran els preus corresponents que figuren en els quadres de preus.

Els preus inclouen el subministrament i la col·locació del geotèxtil segons les prescripcions d'aquest Plec.

En el preu s'inclou l'acompliment de l'apartat referent a la tipologia del geotèxtil (polipropilè, no teixit, de filament continu, foradat per les dues cares).

Així mateix està inclosa qualsevol tipus d'unió que determini el Director d'Obra, atenent i respectant les normes de bona pràctica.

També s'inclouen en el preu les superfícies corresponents als solapaments, així com la regularització i anivellació prèvia de les superfícies damunt de les quals s'ha d'estendre el geotèxtil.

7. ARQUITECTURA

7.1 REVESTIMENTS

7.1.1 Revestiments amb morter monocapa.

Pont d'adherència.

Morter monocapa.

Acabat a decidir per la Direcció d'obra (pedra projectada, raspat o fratasat).

En els revestiments monocapa s'ha de tenir cura en el tractament dels punts singulars per evitar la fissuració del revestiment:

Junts estructurals.

Unions entre materials diferents.

Forjats i pilars.

Dintells.

Caixes de persianes.

Per aquest motiu s'ha de col·locar una malla de fibra en la meitat del revestiment (entre dues capes).

7.1.2 Arrebossats

Els arrebossats seran mestrejats, amb una granulometria específica per aconseguir un acabat llis i uniforme, sense que s'observin remolinades superficials. No es prescriu, en general, que siguin lliscats donat que s'enten que l'industrial que ho farà podrà aconseguir un remolinat de qualitat. En cas de no fer-ho, el Concessionari ho farà al seu càrrec.

Els arrebossats i els enguixats en paraments verticals poden ser:

A bona vista.

Mestrejats.

i l'acabat:

Remolinat.

Lliscat.

prescrivint-se en aquesta obra els arrebossats mestrejats i amb acabat remolinat, i els enguixats mestrejats i amb acabat lliscat.

Els arrebossats i els enguixats en paraments horitzontals poden ser:

A bona vista.

i l'acabat:

Remolinat.

Lliscat.

prescrivint-se en aquesta l'acabat dels arrebossats remolinat, i dels enguixats lliscat.

8. PRESCRIPCIONS GENERALS D'EQUIPS

8.1 GENERALITATS

L'objecte del present Capítol és la determinació de les prescripcions generals que regiran per al subministrament, muntatge i proves de les instal·lacions i equips (elèctrics, mecànics, hidromecànics i altres), que formen part de l'obra definitiva.

Queden excloses les instal·lacions auxiliars d'obra i equips destinats a l'execució de les obres, els quals són de l'exclusiva competència i responsabilitat del Contractista, i no formen part de l'obra definitiva.

Les prescripcions i recomanacions contingudes en els articles del present Capítol podran ser modificades pel Director de l'obra quan el cas particular el requereixi.

En els casos instal·lacions en que, segons la normativa legal vigent, es requereixi la presentació d'un projecte per a la seva aprovació i acta de posada en marxa per part d'una determinada Autoritat competent, el Contractista estarà obligat a lliurar al Director cinc exemplars del corresponent projecte que, complint tots els requisits reglamentaris, serveixi per a obtenir l'aprovació de dita Autoritat.

En tot cas, els equips i les instal·lacions compliran els requisits de la normativa vigent, i a més l'establert en aquest Plec.

Els aparells, màquines, aparells, dispositius de mesura i protecció i quants elements constitutius de la instal·lació o equip, que siguin fabricats a partir d'un prototipus adequadament projectat, construït, provat i homologat, no precisaran de més descripció i informació que la facilitada i garantitzada pel fabricant, sempre que aquest sigui de reconeguda solvència tècnica. No obstant, el Contractista serà l'únic responsable davant l'Administració de la idoneïtat i qualitat d'aquests elements.

Tota la informació tècnica, plànols, prescripcions, instruccions i demés documents que el Contractista hagi de facilitar, serà lliurada al Director en les dates assenyalades en el Programa de Treballs. El número d'exemplars o còpies serà el que determini el Director d'Obra.

El Contractista estarà obligat a lliurar al Director, per a la seva aprovació, els plànols que siguin necessaris per a complementar la informació continguda en els Plànols del Projecte, tant per a la fabricació en taller com per al muntatge i proves, així com els plànols de detall necessaris per a definir el recolzament, encastament o subjecció dels equips i instal·lacions a l'obra de fàbrica o al terreny, amb indicació dels esforços transmesos.

Els plànols seran dels següents tipus:

- Plànols de taller, si fossin exigits pel Director.
- Plànols de les cimentacions, recolzament o subjecció a l'obra de fàbrica o al terreny, amb indicació de les accions estàtiques i dinàmiques màximes que la màquina o equip pot transmetre, i de la resistència característica exigida als formigons de la cimentació o recolzament.
- Plànols de muntatge. Amb indicació de les fases i maniobres principals de muntatge, els mitjans auxiliars previstos i les accions d'aquests sobre les estructures ja construïdes a l'obra.
- Plànols de les proves. Amb indicació dels elements o construccions auxiliars, balasts, taponaments i altres dispositius provisionals que siguin necessaris per a efectuar les proves en obra.

Els plànols que afecten a l'execució de l'obra civil i els de detall de les peces fixes i ancoratge de màquines hauran de ser sotmesos a l'aprovació del Director. Aquest comprovarà que no existeix contraindicació respecte de les hipòtesis del Projecte, especialment en quant a limitacions de càrrega i característiques geomètriques, mecàniques i funcionals dels elements estructurals on es fonamenten, recolzen o allotgen els equips o instal·lacions.

Qualsevol modificació, durant la confecció del projecte, la fabricació i muntatge dels equips i/o l'execució de les instal·lacions, que sigui necessària o que el Contractista o el fabricant consideri convenient introduir, haurà de ser proposta al Director amb l'antelació suficient perquè no es produeixin retards en l'execució de les obres. El Director podrà admetre la modificació, sempre que sigui necessària, no origini menyscabament de la resta de l'obra o suposi una millora que no impliqui augment dels preus del Contracte.

Com a part de la informació que el Contractista estarà obligat a lliurar al Director, a més dels plànols, estarà la següent:

- a) Prescripcions tècniques complementàries a les establertes en els Plecs del Concurs.
- b) Prescripcions pel muntatge.
- c) Instruccions per a les proves en obra.
- d) Instruccions d'operació dels equips.
- e) Instruccions i manuals de funcionament, manteniment i conservació dels equips i instal·lacions.
- f) Prescripcions tècniques i condicions de lliurament al Contractista de tots els equips i demés unitats que aquest hagi encarregat a tercers o es proposi adquirir en el mercat.

8.2 ESTUDI D'EXECUCIÓ I PROGRAMA DE TREBALLS

L'estudi de l'Execució que el Contractista estarà obligat a redactar i sotmetre a l'aprovació del Director inclourà, al menys, el següent:

- a) Projecte.
 - Dades de projecte facilitats per l'Administració en el Concurs i els lliurats pel Director.
 - Descripció de la instal·lació o de les característiques de l'equip.
 - Mitjans de que es disposa per a la confecció del projecte.
 - Relació de plànols.
 - Relació de documents tècnics, prescripcions, instruccions i manuals.
- b) Fabricació.
 - Procedència i classe, referida a norma, dels materials a emprar.
 - Procedència dels equips, aparells, màquines i demés elements d'adquisició en el mercat, indicant nom del fabricant, marca, model o tipus, característiques principals i condicions de lliurament.
 - Mètodes no convencionals de fabricació en taller que es preveu aplicar.

- Programa de punts d'inspecció (PPI) dels materials i equips adquirits en el mercat i/o subministrats per tercers i els de fabricació pròpia.
- Prescripcions per a les proves en taller.

c) Transport i enmagatzament.

- Itineraris o rutes, i mitjans de transport fins a l'obra.
- Mitjans auxiliars de càrrega i descàrrega.
- Magatzems i llocs d'aplec a construir pel Contractista en l'obra. Plànols i sistemes d'acondicionament ambiental dels magatzems.

d) Muntatge.

- Descripció de les diferents fases i procediments de muntatge de l'equip o d'execució de la instal·lació.
- Maquinària i mitjans auxiliars per al muntatge.
- Treballs i subministres de tercers per al muntatge.
- Programa de punts d'inspecció (PPI)

e) Pla de proves d'obra.

- Descripció de les proves a realitzar en obra.
- PPI i criteris d'acceptació o rebuig.
- Provisions per a efectuar eventuais correccions o substitucions de l'obra defectuosa.

A partir de les dades de l'Estudi d'Execució, el Contractista confeccionarà un Programa de Treballs en el que inclourà un Cronograma amb les activitats de: projecte, lliurament de plànols al Director, terminis de subministrament de materials i de lliurament dels equips fabricats per tercers o adquirits en el mercat, temps de la fabricació pròpia del Contractista, els de muntatge en les seves diverses fases, temps de l'obra civil intercalada, així com els temps de realització de les proves en obra.

El Programa de Treballs haurà d'estar en concordança amb el Programa de Treballs General de l'Obra.

8.3 FABRICACIÓ

La fabricació en taller dels elements de la instal·lació o del equip es realitzarà d'acord amb l'establert a l'Estudi d'Execució i en els Plànols aprovats.

Els aparells, dispositius i accessoris subministrats per tercers seran els adequats a la funció que hagin de realitzar; seran acoblats als elements construïts en taller seguint les instruccions dels seus respectius fabricants.

Els mètodes d'execució en taller podran ser els que el Contractista o fabricant determini, sempre i quan compleixin l'establert en el Plec.

El Contractista o fabricant estarà obligat a exercir el seu propi control de qualitat o control de producció, dels materials i de la fabricació, segons les pautes indicades a l'Estudi d'Execució aprovat, les quals compliran l'establert en els articles corresponents d'aquest Plec.

8.4 TRANSPORT I ENMAGATZAMENT

El transport i l'emmagatzament o aplec de tots els materials que constitueixen el subministrament serà de compte i risc del Contractista, havent aquest de comunicar al Director els itineraris i mitjans de transport que prevegi utilitzar. També notificarà les dates d'enviament de les diferents partides, seguint un pla d'enviaments a obra que haurà d'estar en consonància amb el Programa de Treballs aprovats pel Director.

El Contractista haurà de preparar adequadament i, si fos necessari, embalar els equips per al seu transport i manipulació. Serà responsable de qualsevol dany, deteriorament o pèrdua que pogués succeir degut a una inadequada o defectuosa preparació o maniobra de càrrega o descàrrega, havent d'efectuar, en aquests casos i pel seu compte, les reparacions o reposicions que foren necessàries.

S'hauran de prestar especial atenció a l'embalatge d'aquells elements que per les seves característiques poguessin ser afectats per vibracions, cops, temperatura ambient, insolació, humitat o qualsevol altre agent extern. Aquest elements hauran de ser eficaçment protegits a l'embalatge mitjançant la inclusió de material amortidor i substàncies hidroscòpies en quantitat suficient.

Les peces de reposició i qualsevol altre material que hagi de ser emmagatzemat durant temps prolongat, haurà de ser protegit i embalat, en el seu cas, de manera que pugui suportar sense deteriorament les condicions d'aquest emmagatzemat a llarg termini. Tots els bultos seran marcats amb la seva clau d'identificació i el pes total del seu contingut. Es marcarà un símbol que indiqui visiblement la posició correcta de recolzament i la naturalesa fràgil del contingut, en el seu cas, adoptant per això el codi internacional.

El Contractista haurà de construir en obra i mantenir els magatzems tancats, coberts, molls i explanades d'aplec, així com disposar dels mitjans auxiliars i maquinària per a efectuar correctament la descàrrega, manipulació i emmagatzemat de tots els elements que constitueixin el subministrament.

Els locals emmagatzemat d'equips o elements delicats i de les peces de reposició hauran de ser provistos instal·lacions de ventilació, calefacció i humectació adequades per a mantenir les condicions ambientals dintre dels límits exigits, segons les característiques del material emmagatzemat.

El Contractista realitzarà a la seva arribada a l'obra, una inspecció detallada dels equips i peces, per a comprovar que no han estat danyats durant el transport, descàrrega i emmagatzemat.

8.5 MUNTATGE

8.5.1 Generalitats

Sota la denominació general de muntatge s'inclouen tots els treballs a realitzar des del moment en que els equips i elements constitutius de les instal·lacions objecte de Contracte arriben a l'obra fins a que, una vegada col·locats en la seva situació definitiva, hagin estat provats i acceptats pel Director.

El muntatge serà realitzat, generalment, pel Contractista responsable del subministrament dels equips o de l'execució de les instal·lacions. En el cas de ser encarregat el muntatge a cases especialistes, aquestes actuaran com a subcontractistes, pel que l'únic responsable del muntatge davant l'Administració serà el Contractista.

8.5.2 Programa de muntatge

El Contractista redactarà, i sotmetrà a l'aprovació del Director, un Programa de muntatge, amb l'antelació que el Director indiqui, respecte de la iniciació dels treballs de muntatge. El Programa de muntatge estarà confeccionat amb el suficient detall per al seu fàcil seguiment; descriurà les diferents etapes del muntatge i els mitjans que el Contractista prevegi emprar.

El programa de muntatge estarà adequadament coordinat amb els programes d'execució de l'obra civil i definirà perfectament les condicions de lliurament dels talls entre l'obra civil i el muntatge i viceversa.

8.5.3 Ranures, caixetins, regates i forats.

Les ranures, caixetins, ancoratges i demás dispositius que fora precís moldejar o col·locar en el formigó de primera fase, seran realitzats pel Contractista de l'obra civil segons els plànols aprovats pel Director. Tanmateix serà executada per aquest Contractista la preparació de les superfícies de ranures, caixetins i demás buits segons l'indicat en els plànols, generalment mitjançant picat fi i posterior neteja o simplement neteja.

Quan, per necessitats del muntatge, sigui precís efectuar regates, forats, aixanfranaments, tall d'armadures o qualsevol altra operació que impliqui demolicions o perforacions en elements estructurals de formigó en massa, armat o pre-tensat, o la realització de talls, entalladures o forats en una construcció metàl·lica o la soldadura a aquesta d'elements provisionals, serà obligatòria una autorització escrita del Director, donada puntualment o en forma d'instrucció de caràcter genèric.

8.5.4 Peces fixes

Totes les peces fixes a encastar en el formigó seran dissenyades i subministrades pel Contractista.

Quan el muntatge hagi de ser realitzat per un Contractista diferent del de l'obra civil i sigui precís, durant l'execució de la mateixa, deixar col·locats en la seva posició definitiva ancoratges, plaques i demás peces fixes de qualsevol tipus que siguin, encastades o subjectes a l'obra de fàbrica. Aquestes peces seran lliures pel Contractista al contractista de l'obra civil, el qual haurà de col·locar-les en la seva posició definitiva d'acord amb els Plànols de muntatge, dintre de les toleràncies que en aquest o en el Plec figuren. Les operacions de col·locació seran executades sota la direcció, i comprovació posterior, d'un tècnic del Contractista dels equips o instal·lacions; el qual serà responsable directe de la correcta col·locació de les peces fixes.

8.5.5 Formigonat de segona fase

Llevat d'indicació diferent del Director de l'obra, el contractista de l'obra civil realitzarà el formigó de segona fase i de les fases següents si les haguera, així com el reblert amb morter de ciment per a rebre els ancoratges de subjecció de peces fixes i fonaments de màquines i equips en general. Quan aquest reblert hagi de realitzar-se amb morters de polímers, amb resines o altres materials diferents del morter de cement, el subministrament dels materials i l'execució del treball seran efectuats pel Contractista.

En tot cas, mentre s'executa l'obra civil i es realitzen les operacions de col·locació de les peces fixes o ancoratges dels equips, així com durant el formigonat i el reblert de caixetins i forats d'ancoratge, el Contractista supervisarà aquestes operacions i comprovarà, una vegada finalitzades, que la situació i dimensions de regates i caixetins són correctes i que els ancoratges i peces fixes han quedat col·locats en la forma i posició correctes.

8.5.6 Operacions de muntatge.

El Contractista realitzarà el muntatge d'acord amb el Programa aprovat. Per això haurà de disposar de la maquinària, eines i demás mitjans auxiliars que siguin necessaris per al transport, manipulació, col·locació en la posició final i ancoratge o subjecció de tots els elements que constitueixen el subministrament.

El Contractista realitzarà els replanteigs i verificarà la posició i anivellament de tot els elements muntats o instal·lats i corregirà els errors de col·locació que superin les toleràncies admeses en els plànols, Plecs de Prescripcions Tècniques i instruccions de muntatge aprovades. Per aquest fi el Contractista disposarà de l'equip tècnic i dels aparells topogràfics de sensibilitat adequada que siguin necessaris.

El Contractista haurà d'assegurar-se de que els elements del subministrament restin en la seva posició correcta durant les operacions de formigonat de segona fase i successives, si les hagués.

En el cas en que el contractista de l'obra civil sigui independent del Contractista dels equips o instal·lacions, aquest Contractista lliurarà a aquell les instruccions que hagin d'aplicar-se.

Ambdós contractistes acordaran els mètodes de posada en obra, compactació i curat del formigó o morter de segona fase, i de fases successives.

Les operacions de formigonat i desencofrat, i de descindrat, en el seu cas, seran inspeccionades pel Contractista. Aquest haurà de posar en coneixement del Director qualsevol anomalia que eventualment succeeixi així com tot conflicte o defecte de coordinació entre obra civil i muntatge que pogués causar menyscabament de la qualitat del muntatge; i el Director ordenarà el que consideri oportú per a resoldre l'incident.

8.5.7 Auxilis al muntatge

En el cas d'existir contractes independents per a l'obra civil i per al subministrament i muntatge instal·lacions o equips, en els documents contractuals d'ambdós contractes s'especificaran els auxilis al muntatge que el Contractista de l'obra civil haurà de prestar, en el seu cas. Aquests auxilis podran ser els serveis de

determinades instal·lacions auxiliars o de maquinària fixa del contractista de l'obra civil tals com, blondines, grues fixes, plans inclinats, enllumenat general i certs subministraments com energia elèctrica, aigua i altres.

El Plec del Contracte de l'obra civil definirà, en el seu cas, els auxilis al muntatge que estarà obligat a proporcionar l'Adjudicatari de l'obra civil, així com la seva manera d'amidament i abonament.

La prestació d'auxilis al muntatge per part del Contractista de l'obra civil no rellevarà al Contractista dels equips o instal·lacions de cap de les seves obligacions concernents a la qualitat del muntatge.

8.6 PROVES EN OBRA

El Contractista, en presència del Director o persona en qui delegui, portarà a terme les proves en obra de la instal·lació o equip objecte del Contracte, en la forma que indiqui el Plec i es reculli, amplii o detalli en el Pla de proves inclòs a l'Estudi d'Execució aprovat.

Tot element de l'equip o de la instal·lació que resultés defectuós, segons el resultat de les proves, o no complís alguna de les prescripcions establertes, serà reparat, modificat o substituït pel Contractista, al seu càrrec.

Per a la realització de les proves, el Contractista proveirà els mitjans que siguin necessaris, així com els aparells i sensors per a l'amidament d'aquelles magnituds que hagin de determinar-se segons el Pla de proves. També executarà les obres auxiliars i disposarà dels equips i mitjans auxiliars que siguin necessaris per a realitzar les proves.

Una vegada finalitzades les proves, es redactarà un Acta a la que s'unirà l'expedient complet del desenvolupament i resultats de les mateixes.

8.7 AMIDAMENT I ABONAMENT

8.7.1 Abast del subministrament

L'Industrial, en la seva oferta, descriurà detalladament cadascuna de les unitats que constitueixen el conjunt del subministrament.

Qualsevol omissió, en la descripció del subministrament d'elements complementaris o accessoris que siguin necessaris per al correcte funcionament i conservació de l'equip o instal·lació objecte del contracte hauran de ser subsanades pel Contractista, al seu càrrec.

L'Industrial ofertarà per separat les peces i elements de reposició que consideri convenient tenir emmagatzemades per a fer front a les substitucions previsibles durant el període d'explotació que, aquest efecte, assenyali el Plec. En conseqüència, l'Industrial inclourà, en la seva oferta, una relació de peces i accessoris de reposició, amb indicació dels seus preus unitaris. L'Administració en la formalització del Contracte, o el Director, en el seu cas, determinarà la llista definitiva d'unitats de reposició que hauran de ser subministrades pel Contractista.

El subministrament inclourà totes les peces fixes, plaques de recolzament, ancoratges i demés peces que hagin d'encastar-se o subjectar-se a l'obra de fàbrica, així com tots els dispositius i peces per a la fonamentació o recolzament dels equips inclosos els dispositius amortidors de vibracions, en el seu cas.

8.7.2 Preus.

Els treballs d'obra civil que hagin de ser executats pel Contractista de les instal·lacions o equips, s'amidaran i abonaran segons els criteris que s'indiquen en els corresponents articles d'aquest Plec.

Els preus del contracte podran ser preus unitaris i partides alçades. En el seu conjunt determinaran el preu global del contracte de subministrament, muntatge i proves.

El preu de cada unitat o subconjunt es refereix a l'equip instal·lat, provat i lliurat en perfectes condicions de funcionament.

Els preus unitaris o partides alçades inclouran, llevat especificació diferent en el Plec, les despeses corresponents els següents conceptes:

A. Subministrament en fàbrica.

- Materials.
- Fabricació.
- Protecció anticorrosiva i, en el seu cas, pintura d'acabat en fàbrica.

B. Transport i emmagatzemant en obra.

C. Muntatge.

D. Protecció anticorrosiva i pintura d'acabat en obra.

E. Proves.

F. Documentació tècnica:

Projectes

Instruccions de funcionament, manteniment i conservació

En el concepte A estarà inclòs el cost del control de qualitat en el seu aspecte de control de producció, tant dels materials com del procés constructiu, inclús l'examen radiogràfic i ultrasònic de les soldadures. També estaran inclosos els muntatges en blanc o premuntatge en taller i les proves i assaigs en taller.

En el concepte B, a més de les despeses directes del transport, estaran incloses les de ports, duanes, assegurances, permisos, obres, senyalitzacions i reparacions que es derivin del transport i acondicionament de les vies de comunicació, en el seu cas, així com totes les despeses fiscals i operatius que es produeixin amb motiu del transport dels elements del subministrament, fins al seu muntatge o instal·lació en obra.

En el concepte C, a més de les despeses directes del muntatge i de les proves en obra, s'inclouran les d'obres i instal·lacions auxiliars, equips de maquinària i mitjans auxiliars que siguin necessaris per al muntatge. Tanmateix, estaran incloses les despeses dels auxilis al muntatge indicats en aquest article.

En el concepte D s'inclouran totes les despeses de protecció anticorrosiva i pintures d'acabat, a realitzar una vegada muntat l'equip o executada la instal·lació. Quan es tracti de protecció catòdica el Plec podrà establir-la com a unitat d'obra separada de la resta de les proteccions anticorrosives, amb preus unitaris d'abonament directe.

En el concepte E es fixaran les despeses de preparació i execució de les proves en taller i de les proves en obra, per separat.

Concepte F: el cost dels projectes i de tota la informació tècnica que el Contractista ha de lliurar al Director, estarà inclòs en els preus unitaris o partides alçades.

A judici del Director d'Obra, s'estableixen els següents percentatges dels preus unitaris per al seu abonament parcial a compta, en funció de l'estat de fabricació i muntatge per a les següents situacions:

– Terminació de l'aplec de materials en taller :	25%
– Unitats fabricades i provades en taller :	50%
– Equips muntats en obra :	75%
– Equips provats i rebuts en obra :	100%

Despeses d'auxilis al muntatge i proves.

Els auxilis al muntatge i les proves en obra, treballs i/o serveis referits en aquest article, que havent estat sol·licitat pel Contractista de la instal·lació o equip al contractista de l'obra civil, i que realment hagin estat prestats per aquest, seran abonats directament pel primer contractista al segon als preus i condicions establerts en el Contracte de l'obra civil, a aquests efectes.

El Contractista de les instal·lacions o equips podrà o no fer ús de dits auxilis, a la seva conveniència; en el cas d'haver-los sol·licitat i rebut estarà obligat al pagament del seu cost, d'acord amb les condicions i preus fixats en el Contracte de l'obra civil.

En qualsevol cas, totes les despeses d'auxilis al muntatge i proves en obra estaran inclosos en els preus del Contracte de les instal·lacions o equips.

9. EQUIPS HIDROMECAÑICS

9.1 GENERALITATS

9.1.1 Materials

Els materials a emprar en la fabricació d'equips hidromecànics seran nous, lliures de defectes i imperfeccions i de característiques tècniques adequades a la funció a la que seran destinats i als processos de fabricació als que seran sotmesos.

Els materials defectuosos no hauran de ser reparats, llevat que la norma corresponent així ho autoritzi. En aquest cas serà realitzada seguint els criteris que per a tal reparació s'indiqui en la norma.

Els materials usats en la fabricació d'aquells elements que estiguin en contacte amb l'aigua, seran resistents dins d'ella, a la corrosió, lliures de substàncies tòxiques i no seran atacats per desenvolupament de bacteris, algues, fongs o altres formes de vida i sense arribar a contaminar per sabor, olor enterboliment o coloració, l'aigua que es trobi o que pogués estar en el seu contacte.

Cap dels components usats no contindrà crom, cianurs, mercuri, arsènic, plom ni cap altra substància no potable.

El greix usat per al muntatge d'eixos o qualsevol altra part en possible contacte amb l'aigua serà de qualitat alimentària.

En el projecte dels equips podran ser emprades normes equivalents a les d'aquí esmentades, essent obligació del Contractista justificar davant el Director les raons de la seva utilització i l'equivalència amb les normes que a continuació s'indiquen.

9.1.2 Normes

L'acer estructural en xapes i perfils s'ajustarà a la norma UNE 36080. "Aceros no aleados de uso general".

L'acer inoxidable s'ajustarà a la norma UNE 36016, "Aceros inoxidables forjados o laminados de uso general":

La fosa s'ajustarà a la norma DIN 1699, "Hierro fundido con grafito laminar".

Els bronzes s'ajustaran a les normes DIN 1714, "Bronces al aluminio": DIN 1705, "Bronces al estaño" o DIN 1716 "Bronces al plomo".

El cromat de les peces s'ajustarà a la norma UNE 36118.

La cargoleria s'ajustarà a la norma DIN 267, "Tornillos, tuercas y piezas roscadas y de formas análogas. Condiciones técnicas de suministro".

Els tubs d'acer per a cilindres oleohidràulics, conducte de by-pass i de buidatge, etc., s'ajustaran a la norma DIN 1629, "Tubos sin soldaduras de acero sin alear".

Els tubs per a conductes oleohidràulics compliran la norma DIN 2391, "Tubos de acero de precisión sin soldadura, estirados en frío y recocidos".

Els perfils elastomèrics d'estanquitat seran productes moldeats de goma natural cautxú sintètic, copolímer de butadiè i estirè o del tipus cloroprè (neoprè), al que hauran d'afegir-se negre de carbó, òxid de zinc, acceleradors, antioxidants, agents vulcanitzadors i plastificants.

Els materials no especificats anteriorment que hagin de ser emprats en els equips hidromecànics seran de qualitat comprovada segons les normes UNE, DIN o altres de reconeguda acceptació aprovades pel Director.

9.1.3 Assaigs dels materials

En tots els materials i peces que s'utilitzin en la fabricació d'equips hidromecànics seran efectuats assaigs d'acord amb els procediments aplicables prescrits en les normes UNE, DIN o ASTM segons la designació del material.

Sempre que es sol·liciti les proves seran efectuades en presència del Director o de la persona en la qual delegui.

Es podrà utilitzar material aplegat, sempre que es disposi d'evidència certificada de que el material compleix amb els requisits exigits en la norma. En cas contrari, el material aplegat serà sotmès a les proves i assaigs necessaris per a determinar la seva qualitat en conformitat amb la norma.

Hauran d'incloure's certificats de les proves de materials en l'expedient de Control de qualitat de la fabricació, el qual estarà sempre a disposició del Director.

Aquest certificats hauran de contenir tota la informació necessària per a comprovar que les característiques del material estan d'acord amb el requerit en la norma corresponent.

9.1.4 Fabricació

La fabricació dels equips hidromecànics haurà de ser efectuada per personal expert en les especialitats relacionades amb la construcció de béns d'equip d'acer.

Si durant els processos de fabricació, de premuntatge en taller o de muntatge en obra es detectaren defectes en les matèries primes, el Contractista haurà de comunicar-ho al Director i sotmetre a la seva aprovació el procediment de reparació.

El Contractista haurà d'indicar en els seus plànols de fabricació les toleràncies finals dels equips finalitzats. Aquestes toleràncies hauran de ser tal que permetin un ajust adequat per assegurar el correcte funcionament dels equips.

Les toleràncies seran designades en els plànols d'acord amb les normes aplicables UNE, ISO o DIN.

Es responsabilitat del contractista definir en els plànols de fabricació i de muntatge les toleràncies màximes admissibles per assegurar el correcte funcionament dels equips.

9.1.5 Protecció anticorrosiva

El Contractista haurà d'executar tots els treballs relatius a la preparació de superfícies i aplicació de pintura dels equips, essent tots els costos inclosos en el Preu del Contracte.

El Contractista, amb la deguda antelació, haurà de sotmetre a l'aprovació del Director un programa de pintura, indicant la preparació de superfícies, qualitats de pintura, catàlegs del fabricant de pintures i color d'acabat.

Els equips hauran de ser pintats amb el sistema de protecció que fixi el Plec en funció del tipus d'equip, les circumstàncies del cas i, especialment, de les condicions d'agressivitat de l'aigua.

9.1.6 Preparació de superfícies

La neteja per mitjà de raig de sorra o granalla haurà de complir la norma sueca SIS 055900. Per a la rajada només s'utilitzarà sorra de sílice, corindó, granalla d'acer o granalla de fosa.

Les característiques d'aquests abrasius seran les apropiades per aconseguir el grau de preparació de superfície abans esmentat.

Al realitzar la neteja per raig s'hauran de prendre les precaucions necessàries per a evitar que els materials abrasius usats en el procés de neteja danyin els casquets, rodaments, superfícies mecanitzades, acers inoxidable i altres peces de precisió.

Les superfícies a ser tractades hauran d'estar netes d'oli, greix, brutícia, esquitxades de soldadura i altres substàncies estranyes.

La preparació de superfície no haurà de ser permesa quan la temperatura ambient sigui menor de cinc graus centígrads (5 °C) i quan la humitat de l'aire sigui més gran del vuitantacinc per cent (85%).

9.1.7 Sistemes de protecció anticorrosiva

Generalitats

Llevat especificació diferent del Director, els sistemes de pintura a ser aplicats en els equips hidromecànics seran els definits en aquest apartat.

Per a l'aplicació de la pintura es tindran en compte les instruccions del fabricant de les pintures.

Serà d'aplicació la norma UNE 1063 per a la definició dels colors.

No seran pintades en taller les zones (50 mm als cantells) que hagin de ser soldades en obres.

Les zones de soldadura en obra que hagin quedat sense pintar en taller i qualsevol altra zona on s'hagués després la capa d'emprimació o de pintura, seran raspallades minuciosament al grau St-3 i després s'aplicarà la capa d'emprimació i les capes d'acabat.

El Contractista, d'acord amb la seva experiència i en funció dels equips que seran instal·lats a obra, determinarà quina serà la protecció anticorrosiva que serà executada en taller i, complementarà en obra el sistema aprovat.

En els casos en que estigui prevista la instal·lació d'un sistema de protecció catòdica, el tipus del sistema de pintura serà l'adequat a dita instal·lació.

Sistemes de pintura

Estructures d'acer en immersió permanent en aigua, com ara comportes vagó, lliscants i radials de fons, reixes, xapa de folre (aigües amunt) de comportes de sobreeixidor, superfície interna de vàlvules, superfície interior de canonades i blindatges, superfícies exposades a l'aigua en peces fixes (excepte zones inoxidable), etc.

- Rajada al grau Sa 21/2

- Una capa d'emprimació epoxi rica en zinc, amb un gruix de pel·lícula seca de 45-65 micres.

- Tres capes de pintura de quitrà epoxi, amb un gruix total de pel·lícula seca de 300 micres.

Estructures d'acer en immersió intermitent en aigua, com ara atalls, bigues d'hissament, etc.

- Rajada al grau Sa 21/2

- Una capa d'emprimació epoxi rica en zinc, amb un gruix de pel·lícula seca de 45-65 micres.

- Dues mans de pintura de quitrà epoxi, amb un gruix total de pel·lícula seca de 200 micres.

Estructures d'acer exposades a l'atmosfera com ara superfície exterior de canonades forçades, estructura resistent (aigües avall), comportes de sobreeixidor, superfícies externes de vàlvules, etc.

- Rajada al grau Sa 21/2

- Una capa d'emprimació clorocautxú pigmentada amb fosfat de zinc, de 40 micres de gruix.

- Una capa intermitja de fons de clorocautxú d'alt gruix de 80 micres de gruix.

- Dues capes d'acabat d'esmalt clorocautxú (colors clars), de 30 micres de gruix per capa.

Acers encastats en el formigó.

- Neteja amb raspall metàl·lic o rafi de grau Sa 2.
- Una capa de ciment làtex.

Acer inoxidable i bronzes en assentament d'estanquitats.

- Netejar minuciosament i anivellar fins a que quedi llis.

Interior de tanc d'oli.

- Rajada al grau Sa 21/2
- Tres mans d'una pintura resistent a l'oli.

Equips elèctrics.

Esquema de pràctica usual pel fabricant d'aquest equips en conformitat amb les seves normes.

9.1.8 Dades dels equips

Dintre dels terminis fixats en el Programa de Treballs, el Contractista lliurarà al Director aquells documents del projecte de construcció de l'equip que siguin necessaris per a la justificació de que l'equip compleix les condicions establertes en el Plec. També estarà obligat a lliurar quantes dades i documents afectin a la execució de l'obra civil, especialment els plànols i les instruccions de col·locació de les peces fixes i de les màquines.

Quan es tracti d'aparells o equips de fabricació en sèrie, el Licitador en la seva oferta, i posteriorment el Contractista, justificaran la selecció realitzada i adjuntaran les garanties donades pels seus fabricants.

La documentació tècnica a presentar pel Licitador en la seva oferta inclourà, al menys, el següent:

- a) Descripció dels equips.
- b) Característiques tècniques.
- c) Plànols de conjunt de l'equip i de les seves parts.
- d) Capacitat de desguàs. Cabals amb les càrregues d'aigua màxima i mínima d'explotació.
- e) Accions que transmetin els equips a l'obra de fàbrica o al terreny, en el seu cas.
- f) Relació i característiques dels elements que es preveu adquirir en el mercat.

La documentació tècnica que el Contractista haurà de lliurar al Director consistirà, al menys, en el següent:

Dades bàsiques del projecte. Dimensions principals dels equips, cotes de nivell, càrregues d'aigua màxima normal, extraordinària i mínima d'explotació, etc.

Característiques tècniques de l'equip principal, dels seus mecanismes d'accionament i elements de comandament i control.

Capacitat de desguàs. Corbes de cabal-obertura per a diferents càrregues d'aigua, en forma d'àbac, tenint en compte els diferents règims de descàrrega previsibles en el seu cas.

Plànols del conjunt i de les parts de l'equip, inclosos els mecanismes d'accionament.

S'inclouran tanmateix els plànols de detall de les peces fixes i bases de recolzament dels equips amb indicació expressa de les accions que aquests transmeten a l'obra de fàbrica o al terreny, en el seu cas, i els plànols i esquemes elèctrics dels quadres d'alimentació i pupitres de comandament, senyalització i control.

Prescripcions tècniques dels materials, fabricació i muntatge, incloses les pautes de control de qualitat i de proves en taller.

Pla de proves en obra.

Instruccions de funcionament, manteniment i conservació.

Instruccions d'exploació de l'equip o conjunt d'equips interrelacionats.

Documents de garantia, de qualitat i duració, esteses pels proveedors dels materials o equips adquirits pel Contractista en el mercat.

Llevat autorització expressa del Director, al Contractista no li estarà permès modificar el tipus, dimensions o les característiques dels equips que figuren en l'oferta admesa per l'Administració en el concurs, ni tampoc la procedència i característiques dels elements, aparells o equips subministrats per tercers.

9.1.9 Control de qualitat

Control de producció

El Contractista estarà obligat a efectuar pel seu compte el control de qualitat dels materials, productes semielaborats i fabricació dels equips hidromecànics, d'acord amb les Pautes de Control que proposi i siguin aprovades pel Director, en els aspectes de control de fabricació, control dimensional i proves en taller.

Control de fabricació:

- Control de les característiques dels materials que hagin d'emprar-se en la fabricació dels equips, mitjançant els certificats de qualitat de totes les partides de materials rebuts en fàbrica.
- Control de les dimensions i materials dels productes semielaborats subministrats per tercers.
- Control dels treballs en taller, tal com: caldereria, soldadura, mecanitzat i ajust, muntatges parcials, etc.
- Control de les proteccions anticorrosives executades en fàbrica.

Control dimensional. Una vegada finalitzada la fabricació de cada equip, s'efectuarà una presentació en blanc amb la finalitat de comprovar que totes les dimensions finals corresponen a les dimensions i toleràncies indicades en els plànols aprovats o especificades en aquest Plec. La presentació en blanc dels equips de comportes i peces fixes podrà realitzar-se en una bancada horitzontal. El protocol amb les dimensions finals de tots els conjunts constitutius de l'obra formarà part de l'Expedient, o dossier, de Control de Qualitat dels equips.

Proves en fàbrica. Per a cada equip s'efectuaran les proves que s'especifiquin en aquest Plec. Per això, el Contractista sotmetrà a l'aprovació del Director un "Pla de proves de taller", amb la definició de totes les proves que hauran de ser efectuades en fàbrica, una vegada construïts els equips.

Expedient de control de qualitat. El Contractista estarà obligat a presentar al Director, en la forma i temps que aquest indiqui, un Expedient de Control de Qualitat, dividit en els capítols de: a) Control de fabricació; b) Control dimensional i c) Proves en fàbrica.

Control de recepció.

Encara que la recepció dels equips no es farà sinó després de haver estat muntats i provats en obra, el Director establirà controls de recepció parcials i supeditats als resultats de les proves finals.

El control de recepció en la fase de fabricació en taller consistirà en la vigilància de compliment, per part del Contractista, dels controls de producció indicats a l'apartat anterior.

El Director, o persona en qui delegui, estarà facultat per a exigir del Contractista quanta informació requereixi sobre el desenvolupament dels controls de producció, així com per a fer visites d'inspecció a fàbrica quantes vegades l'estimi convenient i a presenciar les proves, assaigs i verificacions que el Contractista realitzi, especialment les de control dimensional i les proves en fàbrica.

Transport i emmagatzematge

Els perfils elastomèrics d'estanquitat, cargoleria i peces petites seran embalats en caixes de fusta i de forma separada, segons el seu destí a l'obra. Cada caixa haurà de ser marcada amb la identificació de les peces que contingui.

Seran embalats de forma adequada i en caixes de fusta, separats d'altres parts del subministrament, els següents equips:

- Armaris elèctrics i de control.
- Unitat motriu hidràuliques.
- Components dels mecanismes completament ensamblats.

9.1.10 Muntatge

En cap cas estarà permesa la col·locació de peces fixes de comportes al mateix temps que es realitza l'obra de formigó, sinó que haurà d'executar-se un formigó de primera fase en el que es moldearan les ranures i caixetins amb les armadures passants i els ancoratges que indiquen els Plànols de detall aprovats pel Director.

Els ancoratges de les peces fixes de les comportes, tant en el llindar com en els laterals i llinda, en el seu cas, que hagin de quedar encastats en el formigó hauran de tenir dispositius de regulació de la posició de la peça fixa perquè aquesta pugui ser col·locada amb la precisió que es requereix. Generalment es podrà emprar el sistema d'espàrrecs roscats provistos de femella i contrafemella.

Per al muntatge de les vàlvules que hagin de quedar embegudes total o parcialment en el formigó de l'obra definitiva, serà obligatori el formigonat en varies fases. El cos de la vàlvula es muntarà, directament o indirecta, sobre el formigó de primera fase al que es fixarà rígidament de manera que no existeixi risc de moviments de la vàlvula a l'executar el formigó de segona fase.

Quan la vàlvula hagi de quedar al descobert, col·locada sobre un sòcol o recolzament de formigó, els espàrrecs d'ancoratge s'allotjaran en buits o caixetins moldeats en el formigó de primera fase. La vàlvula es recolzarà sobre aquest formigó, en la seva correcta posició i s'anivellarà mitjançant falques d'acer. Posteriorment, es rebrà la base dels recolzaments del cos de vàlvula, es col·locaran els espàrrecs d'ancoratge, s'executarà el reblert de caixetins i, una cop endurit aquest, es tibaràn els ancoratges.

Quan es tracti de vàlvules de poc pes, acoblades mitjançant brides cargolades a una canonada o blindatge sense recolzaments de formigó, el muntatge de la vàlvula es realitzarà una vegada solidaritzada la canonada o blindatge a l'obra de fàbrica. Si la vàlvula fos embridada en els seus dos extrems, es disposarà de brides de desmuntatge amb cèrcol en forma de falca.

En els Plànols de muntatge hauran de figurar les toleràncies de col·locació de totes les unitats o elements de manipulació per separat. Es fixaran les toleràncies d'alineació i d'anivellament, així com les de llisor de les superfícies contínues i de les unions entre peces contigües.

Abans d'iniciar el muntatge, es comprovarà la posició, forma i dimensions del buit o forat on hagi d'allotjar-se la comporta o vàlvula, utilitzant per allò els elements d'amidament i posicionat adequats.

Una vegada col·locades les peces fixes o els cossos de les vàlvules, però abans d'efectuar el formigonat de reblert secundari, la Direcció verificarà la correcta posició de dites peces o vàlvules. El contractista estarà obligat a corregir els errors de col·locació, en el cas que aquests sobrepassin les toleràncies establertes. Si per a corregir els defectes de col·locació fos precís desmuntar les peces, demolir i reconstruir part de l'obra de formigó, el contractista realitzarà aquestes operacions al seu càrrec, seguint les instruccions del Director.

Finalitzat el muntatge, el Contractista procedirà a la reparació de la protecció anticorrosiva realitzada en taller i a l'execució del sistema de pintura de hagi de ser realitzat en obra.

9.1.11 Proves en obra

Quan el muntatge dels equips hidromecànics s'hagi finalitzat, es procedirà a realitzar els controls i proves necessàries per a verificar el correcte muntatge dels equips i el compliment de les característiques establertes en el projecte aprovat.

Les proves seran realitzades tant en sec com amb càrrega d'aigua.

Les proves amb càrrega d'aigua es realitzaran durant el primer reblert del sistema hidràulic, amb la càrrega corresponent al cop d'ariet.

Amb anterioritat a la iniciació del muntatge el Contractista sotmetrà a l'aprovació del Director un Pla de verificacions i proves, en sec i amb càrrega d'aigua, basat en les especificacions del Plec i del projecte aprovat.

Les verificacions i proves en sec seran, al menys, les següents:

- Verificació dimensional de les peces encastades i en els equips mòbils.
- Verificació dimensional de folgances entre les parts encastades i els equips en aquestes instal·lats.
- Comprovació del bon funcionament de cadascuna de les comportes, atalls o vàlvules en els seus moviments de tancament i obertura.
- Comprovació del correcte funcionament dels finals de carrera i indicadors de posició.
- Amidament de les velocitats d'obertura i tancament dels equips així com els mitjans de maniobra.
- Comprovació de pressions en els circuits hidràulics durant les maniobres d'obertura i tancament.
- Verificació de les revolucions dels motors, potència absorbida, escalfament, etc.

Les proves de càrrega d'aigües hauran de comprendre, com a mínim, el següent:

- Verificació de filtracions en comportes, atalls i vàlvules tancades.
- Comprovació del correcte funcionament de cadascun dels equips en els seus moviments d'obertura i tancament.
- Amidament de les velocitats d'obertura i tancament i temps de maniobra.
- Comprovació de les pressions i de l'estanquitat en els circuits oleohidràulics durant totes les fases de la maniobra.
- Comprovació del correcte funcionament dels finals de carrera i indicadors de posició.
- Verificació de les revolucions dels motors, potència absorbida, escalfament, etc.
- Per a taulers d'atalls: verificació de la seguretat de maniobra de les bigues d'hissament.
- Verificació d'obertura i tancament dels by-pass incorporats als taulers d'atalls o comportes, en el seu cas.

9.1.12 Amidament i abonament

El subministrament dels equips hidromecànics inclourà els elements que, de forma ni exhaustiva ni exclouent, es relacionen a continuació:

- Peces fixes, ancoratges, plaques de recolzament i tots els dispositius necessaris per a la subjecció o encastament dels equips a l'obra de fàbrica.
- Els elements o unitats principals de les comportes o vàlvules, incloses totes les peces d'estanquitat.
- Els equips d'accionament de les comportes i vàlvules, inclosos els motors elèctrics i les seves proteccions, els quadres elèctrics i aparells de baixa tensió, les bombes d'oli i els conductes oleohidràulics, en el seu cas.
- Els conductes hidràulics de by-pass amb tots els seus accessoris i vàlvules.
- Els conductes metàl·lics i dispositius d'aireació.
- Els blindatges metàl·lics entre comportes o vàlvules properes i en les zones de transició i de descàrrega.
- Els sistemes de senyalització de la posició d'obertura de les comportes o vàlvules.
- Els sistemes de protecció, alarma i mesura.

- Les peces de reposició.
- L'amidament i abonament es realitzarà per unitat d'equip col·locat i provat segons els preus unitaris que apareixin en el Quadre de Preus.
- Els preus unitaris que apareixen en el quadre de preus inclouen totes les despeses de projecte, fabricació, premuntatge en taller, protecció anticorrosiva, transport o altre muntatge en obra, així com de les proves en obra.

9.2 VÀLVULES

9.2.1 Definicions

L'objecte del present article és l'establiment de les condicions de projecte, execució, muntatge i proves de les vàlvules.

Els tipus d'equips que es tracten en aquest article són les següents:

- Vàlvules de comporta.
- Vàlvules de papallona.

Diàmetre Nominal (DN). Es defineix com a diàmetre nominal de la vàlvula, el diàmetre interior de la secció de pas a la mateixa, a la zona de la seva connexió amb la canonada, independentment que, en el seu interior, pugui tenir part o conductes d'un diàmetre diferent.

Pressió Nominal (PN). Màxima pressió que, d'acord amb el projecte, té que suportar la vàlvula, incloent cops d'ariet i considerant sempre el conjunt més desfavorable de situacions.

9.2.2 Característiques

Els materials que s'utilitzin en la fabricació de les ventoses de sèrie compliran les especificacions d'aquest Plec.

9.2.3 Vàlvules de comporta

Vàlvules de comporta per a pressions iguals o inferiors a 25 Kg/cm²

Servei : Diversos.

Els materials usats en la fabricació de les vàlvules seran resistents a l'aigua, a la corrosió, lliures de substàncies tòxiques, i no seran atacats per desenvolupament de bacteris, algues, fongs o altres formes de vida, i sense arribar a contaminar per sabor, olor, enterbolament o coloració, l'aigua que es troba o que pogués estar en el seu contacte. Cap dels components usats, conté crom ni cadmi ni altra substància no potable.

La grassa usada pel muntatge dels eixos o qualsevol altra part interior de les vàlvules, és de qualitat alimentària (ELESA-NT2 o FMC/UNALBA2).

El punt anterior és d'aplicació a les vàlvules des de 40 a 500 mm de pas i pressions de 10, 16 i 25 Kg/cm²

Especificació de materials

Els materials constituents de les vàlvules són els següents:

- Cos, tapa i tancament en fosa modular GGG-50.
- El volant de fosa modular (GGG-50) per a evitar trencaments.
- El parell de maniobra per al tancament de la vàlvula és en tot cas inferior a 10 Kg/m i la pressió sobre l'elastòmer no sobrepassa els 50 Kg/cm²
- La longitud de muntatge, correspon al model curt de la norma DIN 3.202.F4. Aquesta longitud correspon amb la norma Europea E.N. 16. columna 14.
- Les brides estan dimensionades segons DIN 2501.
- Segons recomanació ISO, sobre brides, recollida per DIN 2.501 i DIN 2.576, en el sentit de portar el DN 80, 8 forats per a PN-10 igual que per a PN-16, les vàlvules portaran aquest forat, amb el que

s'aconseguirà la intercanviabilitat, entre ambdues pressions i per tant major possibilitat d'evitar recanvis diferents.

- Amb indicador d'obertura i tancament.
- Els junts per a brides són d'acord amb DIN 2.690.
- El cargols per a brides, són d'acer per a treball pesat, bicromats, zencats o cadmiats, amb rosca mètrica i longitud suficient per a sobresortir 6 mm de les femelles corresponents.
- El tancament elàstic, de buna nitril (N.B.R.) de duresa 70 ° SHORE 5º, el qual d'acord amb les normes americanes (AWWA C-509) en el seu apartat 2.2.9.2., està exempt de metalls pesats, i el contingut de coure no supera les 8 ppm.
- Els junts i empaquetatges són del mateix material.
- L'eix és d'acer inoxidable X.20.Cr.13.
- El revestiment anticorrosiu és de pintura epoxi de dos components, d'adormiment químic, aplicat en dues capes, exteriorment i interior, per totes les superfícies.
- Una vegada muntada la vàlvula amb la seva cargolaria se l'aplicarà una tercera capa d'epoxi fins arribar a un gruix total de 200 micres.
- La femella de l'eix de bronze DIN 1.705 Rg.5. = ASTM B.62.
- Cargolaria d'acer treball pesat bicromatada.

De tots els materials anteriorment esmentats, així com de les vàlvules acabades, s'emetran certificats, del fabricant i fonedor.

Especificacions de disseny i construcció

Les vàlvules estan dissenyades amb forma tubular en la part inferior del cos, sense escotadura d'encast, de tal forma que no puguin quedar dipositades grava, pedretes, fangs o qualsevol altre material estrany. A més en el moment del tancament es produeix un efecte venturi, que escombra el fons de la vàlvula, netejant-lo de cossos estranys, per la qual cosa es conserva la tanca hermètica.

La construcció general s'ajusta a DIN 3.352, part 4, tipus a, en tots els seus detalls.

Les vàlvules per a desguassos de difícil accés aniran proveïdes d'allargadors telescòpics de 4 a 5 m de longitud, quadrat de maniobra i registre de sòl o vorera.

Les vàlvules de PN-10 i PN-16 en els diàmetres nominal de 50 a 150 mm ambdós inclosos, són exactament iguals i per tant, les peces intercanviables.

En les mesures de 200, 250 i 300 mm, són intercanviables totes les peces amb excepció del cos, per ser les brides i els seus forats diferents.

Especificacions de prova

Totes les vàlvules seran provades, d'acord amb DIN 3.230, coeficient de fuga hermètic, quees correspon amb la recomanació ISO 5.208-81, essent la pressió de prova de cos el 60% superior a la nominal i la del tancament el 10% superior també a la d'utilització de la vàlvula.

En ambdues proves les fuites admeses seran zero gotes.

9.2.4 Vàlvules de papallona

Seràn de PN ≤16 i compliran les següents especificacions:

Disseny

Vàlvules de papallona esfèrica estanca, estanqueïtat total aigües amunt/avall segons norma ISO 5208 categoria A, eix centrat i cos recobert totalment d'un elastòmer intercanviable.

Tipologia:

$D \leq 600$ mm: Amb forats, distància entre cares segons norma ISO 5752, sèrie 20 H 433120 per insertar entre brides planes PN-16.

Materials i Característiques

Papallona:

Mecanitzat esfèric

Arrossegament per eix acanalat o xaveter, sense passadors transversals.

Casquet esfèric damunt l'anell d'estanqueïtat.

Anell elastomèric:

Estanqueïtat amb les brides de les canonades (cobreix la totalitat de l'amplada interior del cos de la vàlvula).

Tipologia

Cos amb resalts trepats per $\varnothing \leq 600$ mm

Proves

S'efectuaran proves de:

Hidràulica del cos.

Hidràulica d'estanqueïtat de seient.

Funcionament.

Tot això segons el Programa de control de qualitat.

Documentació

De cada vàlvula o en el seu conjunt es lliurarà:

- Plànol de dimensionament, materials i despeses.
- Certificat de totes les proves efectuades pel propi fabricant.
- Certificats de materials de fosa i comercials adquirits a tercers i propis.
- Certificat de pèrdues de càrrega amb taula-gràfica.

9.2.5 Amidament i abonament

En el subministrament estaran inclosos, a més de les unitats principals, els mecanismes d'accionament amb el seu motor i tots els elements accessoris o complementaris que siguin necessaris per al correcte funcionament, comandament i control dels equips.

V. PRESSUPOST I AMIDAMENTS

V.1 PRESSUPOST I AMIDAMENTS – ÀMBIT 1

V.1.1 ESTAT D'AMIDAMENTS – ÀMBIT 1

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT1
Capítol 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram arqueta X17 a connexió X5		45,000	2,500			112,500	C#*D#*E#*F#
2	Tram G15 fins a G4.0 i fins arqueta X17		180,000	2,500			450,000	C#*D#*E#*F#
3	Altres trams de conanda antiga fora de pista forestal		1.268,000	2,500			3.170,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3.732,500	
2	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Trams de rasa per a nova instal·lació	T						
2	Tram G15 a G4.0 fins a arqueta X17		180,000	0,600	1,200	0,900	116,640	C#*D#*E#*F#
3	Tram G5.0 fins a arqueta X17		10,000	0,600	1,200	0,900	6,480	C#*D#*E#*F#
4	Tram X17 fins a X5		45,000	0,600	1,200	0,900	29,160	C#*D#*E#*F#
5	Tram X5 fins a X4		451,000	0,600	1,400	0,900	340,956	C#*D#*E#*F#
6	Tram X4 fins a X3		150,000	0,600	1,400	0,900	113,400	C#*D#*E#*F#
7	Tram X3 fins a X2		140,000	0,600	1,400	0,900	105,840	C#*D#*E#*F#
8	Tram X2 fins a X1		548,000	0,600	1,400	0,900	414,288	C#*D#*E#*F#
9	Tram X1 fins a embassament de la Vila		771,000	0,600	1,400	0,900	582,876	C#*D#*E#*F#
10	Trams de rasa per a retirada de canonada antiga	T						
11	Tram X17 a embassament de la Vila		1.127,000	0,600	0,800		540,960	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2.250,600	
3	P221C-DYZH	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Trams de rasa per a nova instal·lació	T						
2	Tram G15 a G4.0 fins a arqueta X17		180,000	0,600	1,200	0,100	12,960	C#*D#*E#*F#
3	Tram G5.0 fins a arqueta X17		10,000	0,600	1,200	0,100	0,720	C#*D#*E#*F#
4	Tram X17 fins a X5		45,000	0,600	1,200	0,100	3,240	C#*D#*E#*F#
5	Tram X5 fins a X4		451,000	0,600	1,400	0,100	37,884	C#*D#*E#*F#
6	Tram X4 fins a X3		150,000	0,600	1,400	0,100	12,600	C#*D#*E#*F#
7	Tram X3 fins a X2		140,000	0,600	1,400	0,100	11,760	C#*D#*E#*F#
8	Tram X2 fins a X1		548,000	0,600	1,400	0,100	46,032	C#*D#*E#*F#
9	Tram X1 fins a embassament de la Vila		771,000	0,600	1,400	0,100	64,764	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							189,960	
4	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Trams de rasa per a nova instal·lació	T						
2	Tram G15 a G4.0 fins a arqueta X17		180,000	0,600	0,300		32,400	C#*D#*E#*F#
3	Tram G5.0 fins a arqueta X17		10,000	0,600	0,300		1,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 2

4	Tram X17 fins a X5	45,000	0,600	0,300	8,100	C#*D#*E#*F#
5	Tram X5 fins a X4	451,000	0,600	0,400	108,240	C#*D#*E#*F#
6	Tram X4 fins a X3	150,000	0,600	0,400	36,000	C#*D#*E#*F#
7	Tram X3 fins a X2	140,000	0,600	0,400	33,600	C#*D#*E#*F#
8	Tram X2 fins a X1	548,000	0,600	0,400	131,520	C#*D#*E#*F#
9	Tram X1 fins a embassament de la Vila	771,000	0,600	0,400	185,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

536,700

- 5 P2255-DPGV m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Trams de rasa per a nova instal·lació	T						
2	Tram G15 a G4.0 fins a arqueta X17		180,000	0,600	0,900		97,200	C#*D#*E#*F#
3	Tram G5.0 fins a arqueta X17		10,000	0,600	0,900		5,400	C#*D#*E#*F#
4	Tram X17 fins a X5		45,000	0,600	0,900		24,300	C#*D#*E#*F#
5	Tram X5 fins a X4		451,000	0,600	1,000		270,600	C#*D#*E#*F#
6	Tram X4 fins a X3		150,000	0,600	1,000		90,000	C#*D#*E#*F#
7	Tram X3 fins a X2		140,000	0,600	1,000		84,000	C#*D#*E#*F#
8	Tram X2 fins a X1		548,000	0,600	1,000		328,800	C#*D#*E#*F#
9	Tram X1 fins a embassament de la Vila		771,000	0,600	1,000		462,600	C#*D#*E#*F#
10	Trams de rasa per a retirada de canonada antiga	T						
11	Tram X17 a embassament de la Vila		1.127,000	0,600	0,800		540,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1.903,860

- 6 P312-I4O5 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas Sot de Rió		6,000	0,600	0,450		1,620	C#*D#*E#*F#
2	Pas Sot de la Tona		6,000	0,600	0,450		1,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3,240

- 7 P21G7-49KZ m Demolició de pou de 85x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Demolició d'arquetes existents		3,000	1,500			4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4,500

- 8 P21G1-W8Z7 m Desmuntatge de baixant, clavegueró o tub de ventilació de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 125 mm a una alçària fins a 5 m amb sistema de bossa amb guants de polietilè amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada X17 a la vila de FIB100		1.186,000				1.186,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1.186,000

- 9 P2R5-Z58K m3 Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 3

1	Tub fibrociment D100	1.186,000	0,124	0,124	18,236	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	18,236

10 P2RA-10MPY kg Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub fibrociment D100		1.186,000	8,440			10.009,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	10.009,840

11 PDK4-AJSF u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descàrrega punts baixos		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Ventosa punts alts		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	2,000

12 PDK1-DXA5 u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descàrrega punts baixos		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Ventosa punts alts		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	2,000

13 PDK3-D0XA u Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arquetes de pas intermitges xarxa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	2,000

14 PDK1-DXAR u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arquetes de pas intermitges xarxa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	2,000

15 P782-H8VJ m2 Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions i segellat de fisures, de 0,5 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 7,5 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impermeabilitzat arquetes intermitges xarxa		2,200	2,000			4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	4,400

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 4

Obra 01 PRESSUPOST ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT1
Capítol 02 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-W7IH	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram de X1 a embassament de la Vila		771,000				771,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram de X1 fins a X2		548,000				548,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram de X2 fins a X3		140,000				140,000	C#*D#*E#*F#
4	Tram de X3 fins a X4		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram de X4 fins a X5		451,000				451,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.060,000

2	PFB3-W7IE	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram G5.0 a X17		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram X17 a X5		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,000

3	PFB3-W7G4	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram G15 a X17		180,000				180,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram G4.0 a X17		110,000				110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 290,000

4	PD731-QJTG	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elàstomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el rebert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas Sot de Rió		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Pas Sot de la Tona		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

5	PF42-CI07	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada X17		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 5

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 PF42-CI10 m Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada X17		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Sortida X17		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 P2213CON1 p.a. P.A. a justificar per a connexió provisional de tram executat en l'àmbit 1 amb la xarxa d'abastament en alta existent sense renovar, inclou excavació i reblliment de rases, instal·lació de tubs, connexió amb canonada de fibrociment i entrada provisional a arqueta X17.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT1
Capítol 03 EQUIPS MECÀNICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PN12-DPOL	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Neteja punts baixos		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PJM9-E9K1 u Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts alts		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PJM45-MAB8 u Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN100 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 160 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comptador canonada principal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PF32-JILF u Con de reducció de fosa per a passar de 150 a 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comptador		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 6

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT1
Capítol 04 CAPTACIONS EN GALERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221K-TG42 m3 Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G4.0		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2	Galeria G15		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
3	Galeria G5.0		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,500

2 PF42-CG10 m Col·lector de connexió a captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur intern de captació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G5.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PFB3-CG12 m Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G5.0		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 PF42-CEC0 m Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G5.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 PF42-CG76 m Col·lector de sortida de captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur interior de galeria.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G4.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Galeria G15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 PFB3-CG90 m Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G4.0		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	Galeria G15		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

- 7 PF42-CEC7 m Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90º, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G4.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Galeria G15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

- 8 P2255-W6AT m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G4.0		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2	Galeria G5.0		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
3	Galeria G15		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,500

- 9 PDK3-D0XA u Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta de control de cabal G4.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta de control de cabal G5.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Arqueta de control de cabal G15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

- 10 PDK1-DXAR u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta de control de cabal G4.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta de control de cabal G5.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Arqueta de control de cabal G15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

- 11 PJM45-MABI u Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta de control de cabal G4.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta de control de cabal G5.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Arqueta de control de cabal G15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 8

TOTAL AMIDAMENT 3,000

- 12 PD19-49LZ m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Netajafons arqueta G4.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Netajafons arqueta G5.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Netajafons arqueta G15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

- 13 PN12-DPNV u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G5.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 14 PN12-DPOT u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G4.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Galeria G15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

- 15 PDK4-AJSF u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula de comporta G4.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vàlvula de comporta G5.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vàlvula de comporta G15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

- 16 PDK1-DXB3 u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula de comporta G4.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vàlvula de comporta G5.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vàlvula de comporta G15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

- 17 PF42-CSC6 m Col·lector de sortida d'arqueta de control de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 9

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta de control de cabal G4.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta de control de cabal G15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

- 18 PF42-CSC1 m Col·lector de sortida d'aqueta cap a xarxa, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta de control de cabal G5.0		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

- 19 P2213ELG4 p.a. P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G4.0, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

- 20 P2213EG50 p.a. P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G5.0, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

- 21 P2213EG15 p.a. P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G15, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

Obra 01 PRESSUPOST ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT1
Capítol 05 RESTAURACIÓ DE L'HÀBITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR431-8UIG	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

- 2 PR434-8ULO u Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

- 3 PR428-8UAT u Subministrament de Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

- 4 PR41C-8U07 u Subministrament de Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

- 5 PR415-8TMZ u Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 10

				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
6	PR457-8XFX	u	Subministrament de Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	PR4AJ-931P	u	Subministrament de Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
8	PR4DK-93J6	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l		
				AMIDAMENT DIRECTE	6,000
9	PR61-8ZIG	u	Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg		
				AMIDAMENT DIRECTE	4,000
10	PR61-8ZI9	u	Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg		
				AMIDAMENT DIRECTE	9,000
11	GR7212KX	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a espècies herbàcies autòctones, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2		
				AMIDAMENT DIRECTE	400,000

Obra	01	PRESSUPOST ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT1	
Capítol	06	SEGURETAT I SALUT	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P1477-65LN	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000
2	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812
			AMIDAMENT DIRECTE
			2,000
3	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168
			AMIDAMENT DIRECTE
			2,000
4	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000
5	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 11

				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
6	P147G-EQD2	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594		
				AMIDAMENT DIRECTE	0,300
7	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405		
				AMIDAMENT DIRECTE	30,000
8	P147N-EPX0	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
9	P147L-EQD9	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
10	P147L-EQDD	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
11	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
12	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell		
				AMIDAMENT DIRECTE	10,000
13	P147A-65MR	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
14	P147A-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
15	P147A-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
16	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbal		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
17	P148B-EQEK	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340		

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 12

				AMIDAMENT DIRECTE	3,000
18	P148D-EQEQ	u	Samarreta de treball de cotó		
				AMIDAMENT DIRECTE	6,000
19	P1480-FK73	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
20	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
21	P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
22	P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340		
				AMIDAMENT DIRECTE	3,000
23	P1487-H8XO	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol ús, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses		
				AMIDAMENT DIRECTE	30,000
24	P148C-X2XA	u	Parell de polaines per treballs amb amiant d'un ús		
				AMIDAMENT DIRECTE	30,000
25	P147L-EQDE	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1		
				AMIDAMENT DIRECTE	30,000
26	P151O-65LF	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
27	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	15,000
28	P151L-35DG	m	Passadís de protecció d'amplària 2,5 m i 3 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	6,000
29	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S		
				AMIDAMENT DIRECTE	60,000
30	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs		

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 13

				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
31	PBBJ-5678	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
32	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	3,000
33	PBBI-567P	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
34	PBC5-I4S2	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària		
				AMIDAMENT DIRECTE	6,000
35	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	15,000
36	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	60,000
37	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	3,000
38	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
39	P18E-YIIA	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons específica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
40	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra		
				AMIDAMENT DIRECTE	3,000
41	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic		
				AMIDAMENT DIRECTE	5,000

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 14

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFA0-01DR	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
2	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris
			AMIDAMENT DIRECTE 4,000

V.1.2 JUSTIFICACIÓ DE PREUS – ÀMBIT 1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	25,40000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	25,36000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	29,80000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	23,38000	€
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	28,01000	€
A0140000	h	Manobre	19,52000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,88000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	23,88000	€
A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	26,41000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,61000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	28,61000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	33,58000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	29,57000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,61000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	28,61000	€
A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	31,69000	€
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	31,45000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32000 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,00000 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84000 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69000 €
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	5,57000 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49000 €
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	9,34000 €
C13A-W61N	h	Safata vibrant elèctrica amb placa de 40 cm	4,85000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34000 €
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	75,40000 €
C1503000	h	Camió grua	45,42000 €
C152-003B	h	Camió grua	57,86000 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	42,85000 €
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	30,50000 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46000 €
C1R1-113Z0	m3	Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció amb contenidor o sac flexible	93,75000 €
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11000 €
C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	3,57000 €
C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	4,32000 €
CR713300	h	Hidrosembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	35,32000 €
CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	1,85000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,67000 €
B011-05ME	m3	Aigua	2,04000 €
B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	6,26000 €
B03J-0K8T	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	22,01000 €
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	21,21000 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,57000 €
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,35000 €
B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	0,48000 €
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	95,67000 €
B06F7-V9SX	m3	Formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRM - 25 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	102,76000 €
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	54,84000 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,83000 €
B0AK-07AY	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	1,83000 €
B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	4,08000 €
B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,93000 €
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,44000 €
B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,44000 €
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	354,62000 €
B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	354,62000 €
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	15,55000 €
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,23000 €
B0D70-0CF0	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	30,09000 €
B0DG0-1JLB	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	4,82000 €
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,62000 €
B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,62000 €
B125-HR3S	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris	546,63000 €
B12A-YVVM	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	1.200,00000 €
B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14,57000 €
B1474-0XKT	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	9,15000 €
B1474-0XL0	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,50000 €
B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	29,93000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,18000	€
B147G-19OG	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594	468,79000	€
B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbal	23,28000	€
B147J-0XKE	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	8,86000	€
B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,57000	€
B147J-0XKI	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	12,06000	€
B147J-0XKJ	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	0,04000	€
B147J-0XKN	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,99000	€
B147N-0XK5	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	12,53000	€
B147O-0XKB	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,69000	€
B147P-19OE	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	15,21000	€
B147U-0LVG	u	Projector estanc per acoblar al casc, amb làmpada, cinturó i bateria recarregable, per a 2 usos	20,13000	€
B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,26000	€
B1480-0XLN	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	13,52000	€
B1487-0XM7	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	26,16000	€
B1487-H5EP	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol ús, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	5,43000	€
B1488-0XLH	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	6,46000	€
B1489-0NFT	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	13,73000	€
B148B-0XLS	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	8,33000	€
B148C-WQWW	u	Parell de polaines per treballs amb amiant, d'un ús	1,51000	€
B148D-0XLQ	u	Samarreta de treball de cotó	2,74000	€
B1522-0MF0	m	Suport metàl·lic per a passadís de protecció d'amplària 2,5 m i d'alçària 3 m, per a 5 usos, per a seguretat i salut	15,79000	€
B161-19NN	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O ₂ , CO i H ₂ S	1,72000	€
B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el canó sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m ³ , procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,23000	€
B4R0-0LRR	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils conformats tipus rodó, quadrat, rectangular, treballat a taller	3,95000	€
B753-1KOT	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	1,72000	€
B9H1-0HX9	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	93,28000	€
BB31-2IEG	m2	Part proporcional d'elements de fixació per a malles i teixits metàl·lics	2,73000	€
BB34-2ICY	m2	Teixit d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), rígida, amb una superfície oberta del 50 a 75 % i un pes de 7 a 10 kg/m ²	173,70000	€
BBB3-0R83	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, per a 2 usos, per a seguretat i salut	2.490,73000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	14,26000 €
BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,08000 €
BBC7-0R8R	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	7,24000 €
BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	10,95000 €
BBL1-0RMJ	u	Placa d'orientació o situació, de 25x145 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	70,04000 €
BBL1-0RMN	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	42,36000 €
BBL1-0RMR	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	76,90000 €
BD16-1K9Z	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	11,28000 €
BD76-2AA4	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	3,17000 €
BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	6,71000 €
BD77-1JOZ	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	10,41000 €
BD77-1JP2	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	16,07000 €
BDK2-1KNG	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis	19,85000 €
BDK5-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	50,83000 €
BDK5-1KHB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	46,40000 €
BDK5-1KHP	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	156,33000 €
BDK5-1KHR	u	Bastiment rectangular i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	83,36000 €
BDW2-1KC8	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=90 mm	8,06000 €
BDY2-1KCN	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=90 mm	0,09000 €
BF32-08JM	u	Con de reducció de fosa de 150 a 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	48,71000 €
BF43-156X	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	41,60000 €
BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	13,92000 €
BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	22,17000 €
BFB3-095P	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	12,76000 €
BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	16,49000 €
BFB3-0964	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	26,98000 €
BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	9,00000 €
BFB3-W624	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	2,81000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFB3-W62A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	4,46000	€
BFW3-156A	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 156 mm de diàmetre, per a unió soldada	296,00000	€
BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	162,51000	€
BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	101,98000	€
BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	57,09000	€
BFWF-09TG	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	84,10000	€
BFWF-09U8	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	41,24000	€
BFWF-W63G	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	9,73000	€
BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	10,38000	€
BFWF-W63M	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 electrosoldadura	19,45000	€
BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,28000	€
BFYH-0A4O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	2,08000	€
BFYH-0A4R	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,99000	€
BFYH-W658	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,16000	€
BFYH-W65D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,16000	€
BFYH-W65J	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, electrosoldadura	0,16000	€
BJM35-V8FR	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN100 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 160 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	509,66000	€
BJM35-V8G0	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	359,76000	€
BJM9-FFVJ	u	Ventosa automàtica per a roscar d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	72,93000	€
BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	128,75000	€
BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	105,57000	€
BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	69,51000	€
BN12-0XG6	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	227,75000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	107,16000	€
BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	146,30000	€
BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	36,06000	€
BR34J000	kg	Bioactivador microbià	6,62000	€
BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	8,21000	€
BR3A7000	kg	Adob mineral sòlid de fons, d'alliberament lent	5,52000	€
BR3PAN00	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,92000	€
BR415-224K	u	Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	19,50000	€
BR41C-22AL	u	Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l	45,14000	€
BR428-22FR	u	Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	42,95000	€
BR430-22JM	u	Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	94,51000	€
BR433-22L2	u	Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	37,42000	€
BR457-241F	u	Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	53,28000	€
BR4AJ-25IG	u	Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	3,28000	€
BR4DK-25P7	u	Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,06000	€
BR4U1K00	kg	Barreja de llavors herbàcies autòctones del Montseny	18,51000	€
BV2T0-00SB	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	394,20000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Rend.: 1,000		384,15	€
	FDK3B1X8	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de formigó	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	5,000	/R x 23,38000 =	116,90000	
	A0140000	h	Manobre	5,000	/R x 19,52000 =	97,60000	
				Subtotal:		214,50000	214,50000
Materials							
	B0DG0-1JL	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	4,000	x 4,82000 =	19,28000	
	B0D70-0CF0	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	4,000	x 30,09000 =	120,36000	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,280	x 95,67000 =	26,78760	
				Subtotal:		166,42760	166,42760
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,21750
				COST DIRECTE			384,14510
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			384,14510
P-1	GR7212KX	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a espècies herbàcies autòctones, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2	Rend.: 1,000		1,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,002	/R x 28,01000 =	0,05602	
				Subtotal:		0,05602	0,05602
Maquinària							
	C1503000	h	Camió grua	0,001	/R x 45,42000 =	0,04542	
	CR713300	h	Hidrosebradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	0,001	/R x 35,32000 =	0,03532	
				Subtotal:		0,08074	0,08074
Materials							
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x 1,67000 =	0,00334	
	BR34J000	kg	Bioactivador microbià	0,015	x 6,62000 =	0,09930	
	BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,045	x 8,21000 =	0,36945	
	BR3A7000	kg	Adob mineral sòlid de fons, d'alliberament lent	0,030	x 5,52000 =	0,16560	
	BR3PAN00	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,200	x 0,92000 =	0,18400	
	BR4U1K00	kg	Barreja de llavors herbàcies autòctones del Montseny	0,030	x 18,51000 =	0,55530	
				Subtotal:		1,37699	1,37699

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00084
				COST DIRECTE			1,51459
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,51459
P-2	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	Rend.: 1,000			14,57 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x 14,57000 =	14,57000	
				Subtotal:		14,57000	14,57000
				COST DIRECTE			14,57000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,57000
P-3	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	Rend.: 1,000			29,93 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x 29,93000 =	29,93000	
				Subtotal:		29,93000	29,93000
				COST DIRECTE			29,93000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,93000
P-4	P1474-65MR	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Rend.: 1,000			9,15 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1474-0XKT	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x 9,15000 =	9,15000	
				Subtotal:		9,15000	9,15000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		9,15000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,15000	
P-5	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Rend.: 1,000		18,50	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B1474-0XL0	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x 18,50000 =	18,50000	
				Subtotal:		18,50000	18,50000
				COST DIRECTE		18,50000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,50000	
P-6	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000		6,18	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x 6,18000 =	6,18000	
				Subtotal:		6,18000	6,18000
				COST DIRECTE		6,18000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,18000	
P-7	P1477-65LN	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000		26,31	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B147U-0LV	u	Projector estanc per acoblar al casc, amb làmpada, cinturó i bateria recarregable, per a 2 usos	1,000	x 20,13000 =	20,13000	
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x 6,18000 =	6,18000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				26,31000		26,31000	
COST DIRECTE						26,31000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						26,31000	
P-8	P147G-EQD2	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594	Rend.: 1,000		468,79	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B147G-190	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594	1,000	x 468,79000 =	468,79000	
Subtotal:						468,79000	468,79000
COST DIRECTE						468,79000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						468,79000	
P-9	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	Rend.: 1,000		23,28	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x 23,28000 =	23,28000	
Subtotal:						23,28000	23,28000
COST DIRECTE						23,28000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						23,28000	
P-10	P147L-EQD9	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç	Rend.: 1,000		8,86	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B147J-0XKE	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	1,000	x 8,86000 =	8,86000	
Subtotal:						8,86000	8,86000
COST DIRECTE						8,86000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,86000	
P-11	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	Rend.: 1,000		1,57	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la	1,000	x 1,57000 =	1,57000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell				
				Subtotal:		1,57000	1,57000
				COST DIRECTE			1,57000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,57000
P-12	P147L-EQDD	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000		12,06	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	B147J-0XKI	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	1,000	x 12,06000 =	12,06000	
				Subtotal:		12,06000	12,06000
				COST DIRECTE			12,06000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,06000
P-13	P147L-EQDE	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	Rend.: 1,000		0,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	B147J-0XKJ	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	1,000	x 0,04000 =	0,04000	
				Subtotal:		0,04000	0,04000
				COST DIRECTE			0,04000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,04000
P-14	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000		7,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	B147J-0XKN	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x 7,99000 =	7,99000	
				Subtotal:		7,99000	7,99000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25
 Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				7,99000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,99000	
P-15	P147N-EPX0	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	Rend.: 1,000				12,53 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147N-0XK5	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	1,000	x	12,53000	=	12,53000	
				Subtotal:				12,53000	12,53000
				COST DIRECTE				12,53000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,53000	
P-16	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	Rend.: 1,000				0,69 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147O-0XK	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	1,000	x	0,69000	=	0,69000	
				Subtotal:				0,69000	0,69000
				COST DIRECTE				0,69000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,69000	
P-17	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	Rend.: 1,000				15,21 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147P-19O	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	1,000	x	15,21000	=	15,21000	
				Subtotal:				15,21000	15,21000
				COST DIRECTE				15,21000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,21000	
P-18	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000				7,26 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	7,26000	=	7,26000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				7,26000		7,26000	
COST DIRECTE						7,26000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,26000	
P-19	P1480-FK73	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	Rend.: 1,000		13,52	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B1480-0XLN	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	1,000	x 13,52000 =	13,52000	
Subtotal:						13,52000	13,52000
COST DIRECTE						13,52000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						13,52000	
P-20	P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000		26,16	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B1487-0XM7	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x 26,16000 =	26,16000	
Subtotal:						26,16000	26,16000
COST DIRECTE						26,16000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						26,16000	
P-21	P1487-H8XO	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	Rend.: 1,000		5,43	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B1487-H5EP	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	1,000	x 5,43000 =	5,43000	
Subtotal:						5,43000	5,43000
COST DIRECTE						5,43000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,43000	
P-22	P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000		6,46	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials							
	B1488-0XLH	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,46000 =	6,46000		
			Subtotal:		6,46000	6,46000	
			COST DIRECTE			6,46000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,46000	
P-23	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000		13,73	€
Materials			Unitats	Preu	Parcial	Import	
	B1489-0NFT	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	1,000 x 13,73000 =	13,73000		
			Subtotal:		13,73000	13,73000	
			COST DIRECTE			13,73000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,73000	
P-24	P148B-EQEK	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000		8,33	€
Materials			Unitats	Preu	Parcial	Import	
	B148B-0XLS	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	1,000 x 8,33000 =	8,33000		
			Subtotal:		8,33000	8,33000	
			COST DIRECTE			8,33000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,33000	
P-25	P148C-X2XA	u	Parell de polaines per treballs amb amiant d'un ús	Rend.: 1,000		1,51	€
Materials			Unitats	Preu	Parcial	Import	
	B148C-WQ	u	Parell de polaines per treballs amb amiant, d'un ús	1,000 x 1,51000 =	1,51000		
			Subtotal:		1,51000	1,51000	
			COST DIRECTE			1,51000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,51000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-26	P148D-EQEQ	u	Samarreta de treball de cotó	Rend.: 1,000		2,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	B148D-0XL	u	Samarreta de treball de cotó	1,000	x 2,74000 =	2,74000	
				Subtotal:		2,74000	2,74000
			COST DIRECTE				2,74000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,74000
P-27	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		8,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 23,88000 =	2,38800	
				Subtotal:		2,38800	2,38800
	Materials						
	B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 5,62000 =	5,62000	
				Subtotal:		5,62000	5,62000
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,02388
			COST DIRECTE				8,03188
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,03188
P-28	P151L-35DG	m	Passadís de protecció d'amplària 2,5 m i 3 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		91,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,500	/R x 28,61000 =	42,91500	
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	/R x 23,88000 =	35,82000	
				Subtotal:		78,73500	78,73500
	Materials						
	B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,0029	x 354,62000 =	1,02840	
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,500	x 0,44000 =	5,50000	
	B0AK-07AY	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,1501	x 1,83000 =	0,27468	
	B15Z2-0MF0	m	Suport metàl·lic per a passadís de protecció d'amplària 2,5 m i d'alçària 3 m, per a 5 usos, per a seguretat i salut	0,350	x 15,79000 =	5,52650	
				Subtotal:		12,32958	12,32958

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,78735
				COST DIRECTE			91,85193
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			91,85193
P-29	P151O-65LF	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		29,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,300	/R x 28,61000 =	8,58300	
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x 23,88000 =	7,16400	
				Subtotal:		15,74700	15,74700
Materials							
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	10,000	x 0,44000 =	4,40000	
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	9,800	x 0,93000 =	9,11400	
				Subtotal:		13,51400	13,51400
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,15747
				COST DIRECTE			29,41847
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,41847
P-30	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	Rend.: 1,000		1,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B161-19NN	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,000	x 1,72000 =	1,72000	
				Subtotal:		1,72000	1,72000
				COST DIRECTE			1,72000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,72000
P-31	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	Rend.: 1,000		23,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x 23,88000 =	23,88000	
				Subtotal:		23,88000	23,88000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		23,88000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,88000	
P-32	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris	Rend.: 1,000		546,63	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B125-HR3S	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris	1,000	x 546,63000 =	546,63000	
				Subtotal:		546,63000	546,63000
				COST DIRECTE		546,63000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		546,63000	
P-33	P18E-YIIA	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	Rend.: 1,000		1.200,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B12A-YVVM	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	1,000	x 1.200,00000 =	1.200,00000	
				Subtotal:		1.200,00000	1.200,00000
				COST DIRECTE		1.200,00000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.200,00000	
	P2146-DJ32	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000		9,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,037	/R x 54,34000 =	2,01058	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,120	/R x 59,00000 =	7,08000	
				Subtotal:		9,09058	9,09058

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		9,09058	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,09058	
P214P-E7JW	m3		Enderroc de mur de contenció de pedra, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	Rend.: 1,000		108,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,520 /R x	24,69000 =	37,52880	
	A0D-0007	h	Manobre	2,128 /R x	23,88000 =	50,81664	
				Subtotal:		88,34544	88,34544
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,152 /R x	54,34000 =	8,25968	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,760 /R x	14,32000 =	10,88320	
				Subtotal:		19,14288	19,14288
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	1,32518
				COST DIRECTE		108,81350	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		108,81350	
P214W-FEMI	m		Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000		4,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,125 /R x	24,69000 =	3,08625	
				Subtotal:		3,08625	3,08625
Maquinària							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,125 /R x	8,46000 =	1,05750	
				Subtotal:		1,05750	1,05750
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,04629
				COST DIRECTE		4,19004	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,19004	
P-34	P21G1-W8Z7	m	Desmuntatge de baixant, clavegueró o tub de ventilació de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 125 mm a una alçària fins a 5 m amb sistema de bossa amb guants de polietilè amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent	Rend.: 1,000		27,68	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,450 /R x	31,69000 =	14,26050	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,450	/R x	26,41000	=	11,88450
					Subtotal:			26,14500
								26,14500
Maquinària								
	CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	0,450	/R x	1,85000	=	0,83250
					Subtotal:			0,83250
								0,83250
Materials								
	B019-HJD7	I	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,050	x	6,26000	=	0,31300
					Subtotal:			0,31300
								0,31300
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,39218
			COST DIRECTE					27,68268
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					27,68268
P-35	P21G7-49KZ	m	Demolició de pou de 85x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000				7,88 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,145	/R x	54,34000	=	7,87930
					Subtotal:			7,87930
								7,87930
			COST DIRECTE					7,87930
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					7,87930
P-36	P221C-DYZH	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000				59,23 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000	=	2,38800
					Subtotal:			2,38800
								2,38800
Maquinària								
	C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,4923	/R x	75,40000	=	37,11942
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,3623	/R x	54,34000	=	19,68738
					Subtotal:			56,80680
								56,80680
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,03582
			COST DIRECTE					59,23062
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					59,23062

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-37	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000		12,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,080 /R x	23,88000 =	1,91040	
				Subtotal:		1,91040	1,91040
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1853 /R x	54,34000 =	10,06920	
				Subtotal:		10,06920	10,06920
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02866
				COST DIRECTE			12,00826
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,00826
P-38	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000		96,95	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	4,000 /R x	23,88000 =	95,52000	
				Subtotal:		95,52000	95,52000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,43280
				COST DIRECTE			96,95280
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			96,95280
P-39	P2255-DPGV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM	Rend.: 1,000		18,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500 /R x	24,69000 =	12,34500	
				Subtotal:		12,34500	12,34500
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R x	54,34000 =	3,26040	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,500 /R x	5,49000 =	2,74500	
				Subtotal:		6,00540	6,00540
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18518
				COST DIRECTE			18,53558
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,53558

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	P2255-DPID	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000				51,40	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	24,69000 =	4,93800		
				Subtotal:			4,93800	4,93800	
Maquinària	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,200	/R x	5,49000 =	1,09800		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1449	/R x	54,34000 =	7,87387		
				Subtotal:			8,97187	8,97187	
Materials	B03J-0K8T	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	1,700	x	22,01000 =	37,41700		
				Subtotal:			37,41700	37,41700	
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,07407	
			COST DIRECTE					51,40094	
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					51,40094	
P-40	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000				46,40	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	24,69000 =	4,93800		
				Subtotal:			4,93800	4,93800	
Maquinària	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	/R x	54,34000 =	3,26040		
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,200	/R x	5,49000 =	1,09800		
				Subtotal:			4,35840	4,35840	
Materials	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,800	x	20,57000 =	37,02600		
				Subtotal:			37,02600	37,02600	
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,07407	
			COST DIRECTE					46,39647	
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					46,39647	
P-41	P2255-W6AT	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000				41,54	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,550	/R x	24,69000	=	13,57950	13,57950
					Subtotal:		13,57950		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	54,34000	=	6,57514	9,24264
	C13A-W61N	h	Safata vibrant elèctrica amb placa de 40 cm	0,550	/R x	4,85000	=	2,66750	
					Subtotal:		9,24264		
Materials	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,900	x	20,57000	=	18,51300	18,51300
					Subtotal:		18,51300		
	DESPESES AUXILIARS					1,50	%	0,20369	
	COST DIRECTE				41,53883				
	DESPESES INDIRECTES					0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				41,53883					
P2257-54AZ	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM		Rend.: 1,000				5,89	€
Maquinària				Unitats		Preu		Parcial	Import
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,060	/R x	76,84000	=	4,61040	5,89337
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,013	/R x	98,69000	=	1,28297	
					Subtotal:		5,89337		
	COST DIRECTE				5,89337				
DESPESES INDIRECTES					0,00	%	0,00000		
COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,89337					
P-42	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000				0,59	€
Maquinària				Unitats		Preu		Parcial	Import
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	98,69000	=	0,59214	0,59214
					Subtotal:		0,59214		
	COST DIRECTE				0,59214				
	DESPESES INDIRECTES					0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,59214					
P-43	P2R5-Z58K	m3	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible	Rend.: 1,000				93,75	€
Maquinària				Unitats		Preu		Parcial	Import
	C1R1-113Z0	m3	Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció amb contenidor o sac flexible	1,000	/R x	93,75000	=	93,75000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				93,75000		93,75000	
COST DIRECTE						93,75000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						93,75000	
P-44	P2RA-10MPY	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment peril·losos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		0,23	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment peril·losos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	1,000	x 0,23000 =	0,23000	
Subtotal:						0,23000	0,23000
COST DIRECTE						0,23000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,23000	
P-45	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	Rend.: 1,000		113,11	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x 23,88000 =	5,97000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625	/R x 28,61000 =	1,78813	
Subtotal:						7,75813	7,75813
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x 95,67000 =	105,23700	
Subtotal:						105,23700	105,23700
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,11637	
COST DIRECTE						113,11150	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						113,11150	
P322-D73D	m2		Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m	Rend.: 1,000		28,22	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,450	/R x 25,40000 =	11,43000	

Data: 09/10/25

Pàg.: 25

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,412	/R x	28,61000	=	11,78732	
					Subtotal:			23,21732	23,21732
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,002	x	354,62000	=	0,70924	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,650	x	0,44000	=	0,72600	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,040	x	2,62000	=	0,10480	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	15,55000	=	0,15706	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	2,23000	=	2,45300	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,150	x	1,83000	=	0,27450	
					Subtotal:			4,42460	4,42460
	DESPESES AUXILIARS					2,50	%		0,58043
COST DIRECTE								28,22235	
DESPESES INDIRECTES					0,00	%		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								28,22235	
Ma d'obra	P325-X69Z	m3	Formigonament de murs de contenció, amb formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRM - 25 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot	Rend.: 1,000					116,51 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,440	/R x	23,88000	=	10,50720	
					Subtotal:			10,50720	10,50720
	B06F7-V9SX	m3	Formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRM - 25 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,030	x	102,76000	=	105,84280	
					Subtotal:			105,84280	105,84280
	DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,15761
	COST DIRECTE								116,50761
	DESPESES INDIRECTES					0,00	%		0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL								116,50761
Ma d'obra	P4G3-IZBV	m3	Mur de pedra seca de gruix variable, amb pedra recuperada de l'obra assentada en sec	Rend.: 1,000					161,41 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	28,61000	=	85,83000	
	A0D-0007	h	Manobre	3,000	/R x	23,88000	=	71,64000	
					Subtotal:			157,47000	157,47000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		3,93675
				COST DIRECTE			161,40675
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			161,40675
P-46	P782-H8VJ	m2	Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions i segellat de fisures, de 0,5 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 7,5 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície	Rend.: 1,000		32,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x 28,61000 =	10,01350	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x 23,88000 =	8,35800	
				Subtotal:		18,37150	18,37150
Materials							
	B753-1KOT	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	8,250	x 1,72000 =	14,19000	
				Subtotal:		14,19000	14,19000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27557
				COST DIRECTE			32,83707
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,83707
P9HA-6083		m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	Rend.: 1,000		34,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x 24,69000 =	3,70350	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x 28,61000 =	4,29150	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x 23,88000 =	7,16400	
				Subtotal:		15,15900	15,15900
Maquinària							
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,150	/R x 9,34000 =	1,40100	
				Subtotal:		1,40100	1,40100
Materials							
	B9H1-0HX9	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	0,189	x 93,28000 =	17,62992	
	B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiónica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	1,000	x 0,48000 =	0,48000	
				Subtotal:		18,10992	18,10992

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22739
				COST DIRECTE			34,89731
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,89731
P9L1-E981	m2		Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	Rend.: 1,000		0,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003 /R x	24,69000 =	0,07407	
				Subtotal:		0,07407	0,07407
Maquinària							
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003 /R x	30,50000 =	0,09150	
				Subtotal:		0,09150	0,09150
Materials							
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,000 x	0,35000 =	0,35000	
				Subtotal:		0,35000	0,35000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00111
				COST DIRECTE			0,51668
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,51668
PBB6-56GL	u		Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		2.517,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500 /R x	28,61000 =	14,30500	
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500 /R x	23,88000 =	11,94000	
				Subtotal:		26,24500	26,24500
Materials							
	BBB3-0R83	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	2.490,73000 =	2.490,73000	
				Subtotal:		2.490,73000	2.490,73000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,26245
				COST DIRECTE			2.517,23745
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.517,23745
P-47	PBBI-567P	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		106,22	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
Materials	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	/R x	23,88000	=	35,82000		
					Subtotal:			35,82000	35,82000	
	BBL1-0RMJ	u	Placa d'orientació o situació, de 25x145 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	70,04000	=	70,04000		
					Subtotal:			70,04000	70,04000	
					DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,35820	
					COST DIRECTE				106,21820	
					DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				106,21820	
	P-48	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				66,48	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000	=	23,88000		
				Subtotal:			23,88000	23,88000		
Materials	BBL1-0RMN	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	42,36000	=	42,36000		
				Subtotal:			42,36000	42,36000		
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,23880		
				COST DIRECTE				66,47880		
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				66,47880		
P-49	PBBJ-5678	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				101,02	€	
			Unitats		Preu		Parcial	Import		
Ma d'obra	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000	=	23,88000		
				Subtotal:			23,88000	23,88000		
Materials	BBL1-0RMR	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	76,90000	=	76,90000		
				Subtotal:			76,90000	76,90000		
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,23880		
				COST DIRECTE				101,01880		
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				101,01880		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-50	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		18,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150 /R x	23,88000 =	3,58200	
				Subtotal:		3,58200	3,58200
Materials							
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040 x	4,08000 =	0,16320	
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000 x	14,26000 =	14,26000	
				Subtotal:		14,42320	14,42320
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,03582
				COST DIRECTE			18,04102
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,04102
P-51	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		1,77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065 /R x	23,88000 =	1,55220	
				Subtotal:		1,55220	1,55220
Materials							
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	1,000 x	0,08000 =	0,08000	
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120 x	0,93000 =	0,11160	
				Subtotal:		0,19160	0,19160
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02328
				COST DIRECTE			1,76708
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,76708
P-52	PBC5-I4S2	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	Rend.: 1,000		7,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,020 /R x	23,88000 =	0,47760	
				Subtotal:		0,47760	0,47760
Materials							
	BBC7-0R8R	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	7,24000 =	7,24000	
				Subtotal:		7,24000	7,24000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00478
				COST DIRECTE			7,72238
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,72238
P-53	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		5,83	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,060 /R x	23,88000 =	1,43280	
				Subtotal:		1,43280	1,43280
Materials							
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,400 x	10,95000 =	4,38000	
				Subtotal:		4,38000	4,38000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,01433
				COST DIRECTE			5,82713
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,82713
P-54	PD19-49LZ	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000		37,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360 /R x	29,57000 =	10,64520	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180 /R x	25,36000 =	4,56480	
				Subtotal:		15,21000	15,21000
Materials							
	BDW2-1KC8	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=90 mm	1,000 x	8,06000 =	8,06000	
	BD16-1K9Z	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,250 x	11,28000 =	14,10000	
	BDY2-1KCN	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=90 mm	1,000 x	0,09000 =	0,09000	
				Subtotal:		22,25000	22,25000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22815
				COST DIRECTE			37,68815
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,68815

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PD72-EUAL m Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa				Rend.: 1,000		72,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x 25,40000 =	25,40000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x 29,57000 =	29,57000	
				Subtotal:		54,97000	54,97000
Materials							
	BD77-1JP2	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 16,07000 =	16,39140	
				Subtotal:		16,39140	16,39140
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,82455
				COST DIRECTE			72,18595
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			72,18595
PD72-EUC7 m Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa				Rend.: 1,000		35,73	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x 29,57000 =	13,30650	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,450	/R x 25,40000 =	11,43000	
				Subtotal:		24,73650	24,73650
Materials							
	BD77-1JOZ	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 10,41000 =	10,61820	
				Subtotal:		10,61820	10,61820
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,37105
				COST DIRECTE			35,72575
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,72575
PD731-IQS6 m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de				Rend.: 1,000		19,61	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
combustible									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	28,61000	=	4,29150	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	23,88000	=	3,58200	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,055	/R x	24,69000	=	1,35795	
				Subtotal:				9,23145	9,23145
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,055	/R x	5,57000	=	0,30635	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0211	/R x	54,34000	=	1,14657	
	C152-003B	h	Camió grua	0,0375	/R x	57,86000	=	2,16975	
				Subtotal:				3,62267	3,62267
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1646	x	20,57000	=	3,38582	
	BD76-2AA4	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	3,17000	=	3,23340	
				Subtotal:				6,61922	6,61922
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,13847
				COST DIRECTE					19,61181
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,61181
P-55	PD731-QJTG	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000				28,64	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	28,61000	=	5,72200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000	=	4,77600	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,070	/R x	24,69000	=	1,72830	
				Subtotal:				12,22630	12,22630
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,070	/R x	5,57000	=	0,38990	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0296	/R x	54,34000	=	1,60846	
	C152-003B	h	Camió grua	0,050	/R x	57,86000	=	2,89300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	4,89136		4,89136
Materials							
	BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	6,71000 =	6,84420
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,2184	x	20,57000 =	4,49249
				Subtotal:		11,33669	11,33669
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18339
				COST DIRECTE			28,63774
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,63774
P-56	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000			69,65 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	23,88000 =	8,35800
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	28,61000 =	10,01350
				Subtotal:		18,37150	18,37150
Materials							
	BDK5-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	50,83000 =	50,83000
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x	54,84000 =	0,17549
				Subtotal:		51,00549	51,00549
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27557
				COST DIRECTE			69,65256
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			69,65256
	PDK1-DXAN	u	Bastiment rectangular i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000			105,36 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,4064	/R x	23,88000 =	9,70483
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4064	/R x	28,61000 =	11,62710
				Subtotal:		21,33193	21,33193
Materials							
	BDK5-1KHR	u	Bastiment rectangular i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN	1,000	x	83,36000 =	83,36000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			124				
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063	x	54,84000 =	0,34549
						Subtotal:	83,70549
							83,70549
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,31998
			COST DIRECTE				105,35740
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				105,35740
P-57	PDK1-DXAR	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000			
						178,33	€
				Unitats		Preu	Parcial
							Import
	Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,4064	/R x	23,88000 =	9,70483
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4064	/R x	28,61000 =	11,62710
						Subtotal:	21,33193
							21,33193
	Materials						
	BDK5-1KHP	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	156,33000 =	156,33000
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063	x	54,84000 =	0,34549
						Subtotal:	156,67549
							156,67549
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,31998
			COST DIRECTE				178,32740
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				178,32740
P-58	PDK1-DXB3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000			
						63,41	€
				Unitats		Preu	Parcial
							Import
	Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,315	/R x	23,88000 =	7,52220
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,315	/R x	28,61000 =	9,01215
						Subtotal:	16,53435
							16,53435
	Materials						
	BDK5-1KHB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	46,40000 =	46,40000
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0042	x	54,84000 =	0,23033
						Subtotal:	46,63033
							46,63033

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24802
				COST DIRECTE			63,41270
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			63,41270
PDK3-CPS1	u		Arqueta per a captació superficial de 50x50x40 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó	Rend.: 1,000		355,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000S	h		Oficial 1a d'obra pública	4,500 /R x	28,61000 =	128,74500	
A0D-0007	h		Manobre	4,500 /R x	23,88000 =	107,46000	
				Subtotal:		236,20500	236,20500
Materials							
B0DG0-1JL	m2		Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	3,000 x	4,82000 =	14,46000	
B0D70-OCF0	m2		Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	3,000 x	30,09000 =	90,27000	
B06F1-I0IL	m3		Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,120 x	95,67000 =	11,48040	
				Subtotal:		116,21040	116,21040
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,54308
				COST DIRECTE			355,95848
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			355,95848
P-59	PDK3-D0XA	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó	Rend.: 1,000		400,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0007	h		Manobre	4,500 /R x	23,88000 =	107,46000	
A0F-000S	h		Oficial 1a d'obra pública	4,500 /R x	28,61000 =	128,74500	
				Subtotal:		236,20500	236,20500
Materials							
B06F1-I0IL	m3		Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,220 x	95,67000 =	21,04740	
B0D70-OCF0	m2		Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	4,000 x	30,09000 =	120,36000	
B0DG0-1JL	m2		Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	4,000 x	4,82000 =	19,28000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		160,68740	160,68740
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,54308
				COST DIRECTE			400,43548
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			400,43548
P-60	PDK4-AJSF	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000		82,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x 28,61000 =	15,73550	
	A0D-0007	h	Manobre	1,100	/R x 23,88000 =	26,26800	
				Subtotal:		42,00350	42,00350
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,300	/R x 57,86000 =	17,35800	
				Subtotal:		17,35800	17,35800
Materials							
	BDK2-1KNG	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x 19,85000 =	19,85000	
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,1321	x 21,21000 =	2,80184	
				Subtotal:		22,65184	22,65184
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,63005
				COST DIRECTE			82,64339
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			82,64339
P-61	PF32-JILF	u	Con de reducció de fosa per a passar de 150 a 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		198,91	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,692	/R x 25,40000 =	68,37680	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,692	/R x 29,57000 =	79,60244	
				Subtotal:		147,97924	147,97924
Materials							
	BF32-08JM	u	Con de reducció de fosa de 150 a 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	1,000	x 48,71000 =	48,71000	
				Subtotal:		48,71000	48,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		2,21969	
COST DIRECTE						198,90893	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						198,90893	
PF42-CC10	m		Col·lector de connexió a captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur intern de captació.	Rend.: 1,000		315,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,000	x 162,51000 =	162,51000	
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 22,17000 =	13,30200	
				Subtotal:		175,81200	175,81200
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		2,06138	
COST DIRECTE						315,29838	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						315,29838	
PF42-CC15	m		Col·lector de sortida d'arqueta de captació superficial, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.	Rend.: 1,000		432,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 29,57000 =	59,14000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BFW3-156A	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 156 mm de diàmetre, per a unió soldada	1,000	x 296,00000 =	296,00000	
	BF43-156X	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 41,60000 =	24,96000	
				Subtotal:		320,96000	320,96000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64910
				COST DIRECTE			432,54910
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			432,54910
P-62	PF42-CEC0	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal.	Rend.: 1,000		477,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 22,17000 =	13,30200	
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,000	x 162,51000 =	325,02000	
				Subtotal:		338,32200	338,32200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			477,80838
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			477,80838
P-63	PF42-CEC7	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal.	Rend.: 1,000		351,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 13,92000 =	8,35200	
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,000	x 101,98000 =	203,96000	
				Subtotal:		212,31200	212,31200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			351,79838
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			351,79838
PF42-CED0	m		Col·lector d'entrada a arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90º, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de separació de cabals.	Rend.: 1,000		477,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 22,17000 =	13,30200	
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,000	x 162,51000 =	325,02000	
				Subtotal:		338,32200	338,32200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			477,80838
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			477,80838
PF42-CED5	m		Col·lector d'entrada a arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.	Rend.: 1,000		756,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BF43-156X	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 41,60000 =	24,96000	
	BFW3-156A	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 156 mm de diàmetre, per a unió soldada	2,000	x 296,00000 =	592,00000	
				Subtotal:		616,96000	616,96000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		2,06138	
COST DIRECTE						756,44638	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						756,44638	
P-64	PF42-CG10	m	Col·lector de connexió a captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur intern de captació.	Rend.: 1,000		477,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,000	x 162,51000 =	325,02000	
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 22,17000 =	13,30200	
				Subtotal:		338,32200	338,32200
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		2,06138	
COST DIRECTE						477,80838	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						477,80838	
P-65	PF42-CG76	m	Col·lector de sortida de captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur interior de galeria.	Rend.: 1,000		323,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 29,57000 =	59,14000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,000	x 101,98000 =	203,96000	
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 13,92000 =	8,35200	
				Subtotal:		212,31200	212,31200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,64910
			COST DIRECTE				323,90110
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				323,90110
P-66	PF42-CI07	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	Rend.: 1,000		221,92	€
			Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	29,57000 =	59,14000
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	25,40000 =	50,80000
			Subtotal:			109,94000	109,94000
Materials							
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x	13,92000 =	8,35200
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,000	x	101,98000 =	101,98000
			Subtotal:			110,33200	110,33200
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,64910
			COST DIRECTE				221,92110
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				221,92110
P-67	PF42-CI10	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	Rend.: 1,000		315,30	€
			Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x	25,40000 =	63,50000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	29,57000 =	73,92500
			Subtotal:			137,42500	137,42500
Materials							
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x	22,17000 =	13,30200
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,000	x	162,51000 =	162,51000
			Subtotal:			175,81200	175,81200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			315,29838
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			315,29838
P-68	PF42-CSC1	m	Col·lector de sortida d'aqueta cap a xarxa, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	Rend.: 1,000		313,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,500	x 22,17000 =	11,08500	
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,000	x 162,51000 =	162,51000	
				Subtotal:		173,59500	173,59500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			313,08138
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			313,08138
P-69	PF42-CSC6	m	Col·lector de sortida d'arqueta de control de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	Rend.: 1,000		221,92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 29,57000 =	59,14000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 13,92000 =	8,35200	
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,000	x 101,98000 =	101,98000	
				Subtotal:		110,33200	110,33200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64910
				COST DIRECTE			221,92110
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			221,92110
PF42-CSD6	m		Col·lector de sortida d'arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.	Rend.: 1,000		323,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000 /R x	25,40000 =	50,80000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x	29,57000 =	59,14000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,000 x	101,98000 =	203,96000	
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600 x	13,92000 =	8,35200	
				Subtotal:		212,31200	212,31200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64910
				COST DIRECTE			323,90110
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			323,90110
PF42-CSD7	m		Col·lector de sortida d'arqueta de comptador, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb con de reducció i brides DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.	Rend.: 1,000		374,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000 /R x	25,40000 =	50,80000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x	29,57000 =	59,14000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,500 x	101,98000 =	254,95000	
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600 x	13,92000 =	8,35200	
				Subtotal:		263,30200	263,30200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64910
				COST DIRECTE			374,89110
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			374,89110
P-70	PFA0-01DR	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	Rend.: 1,000			394,20 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BV2T0-00SB	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	1,000	x 394,20000 =	394,20000	
				Subtotal:		394,20000	394,20000
				COST DIRECTE			394,20000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			394,20000
	PFB3-C125	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000			84,09 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x 25,40000 =	3,81000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x 29,57000 =	4,43550	
				Subtotal:		8,24550	8,24550
Maquinària							
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,150	/R x 3,57000 =	0,53550	
				Subtotal:		0,53550	0,53550
Materials							
	BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x 1,28000 =	1,28000	
	BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x 57,09000 =	57,09000	
	BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 16,49000 =	16,81980	
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x 0,00000 =	0,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12368
				COST DIRECTE			84,09448
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			84,09448
PFB3-C160	m		Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000		123,60	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,1667	/R x 25,40000 =	4,23418	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,1667	/R x 29,57000 =	4,92932	
				Subtotal:		9,16350	9,16350
Maquinària							
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,1667	/R x 3,57000 =	0,59512	
				Subtotal:		0,59512	0,59512
Materials							
	BFYH-0A4O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x 2,08000 =	2,08000	
	BFB3-0964	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 26,98000 =	27,51960	
	BFWF-09TG	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x 84,10000 =	84,10000	
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13745
				COST DIRECTE			123,59567
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			123,59567
P-71	PFB3-CG12	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de	Rend.: 1,000		84,09	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x 25,40000 =	3,81000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x 29,57000 =	4,43550	
				Subtotal:		8,24550	8,24550
Maquinària							
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,150	/R x 3,57000 =	0,53550	
				Subtotal:		0,53550	0,53550
Materials							
	BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 16,49000 =	16,81980	
	BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x 57,09000 =	57,09000	
	BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x 1,28000 =	1,28000	
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12368
			COST DIRECTE				84,09448
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				84,09448
P-72	PFB3-CG90	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000		18,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x 29,57000 =	2,95700	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x 25,40000 =	2,54000	
				Subtotal:		5,49700	5,49700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Maquinària							
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	0,0972	/R x	4,32000 =	0,41990
				Subtotal:			0,41990
Materials							
	BFYH-W65J	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, electrosoldadura	1,000	x	0,16000 =	0,16000
	BFWF-W63	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 electrosoldadura	0,150	x	19,45000 =	2,91750
	BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	9,00000 =	9,18000
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000 =	0,00000
				Subtotal:			0,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,08246
				COST DIRECTE			18,25686
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,25686
	PFB3-W7G2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000			4,49 €
				Unitats		Preu	Parcial
							Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0122	/R x	29,57000 =	0,36075
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0122	/R x	25,40000 =	0,30988
				Subtotal:			0,67063
Maquinària							
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	0,0122	/R x	4,32000 =	0,05270
				Subtotal:			0,05270
Materials							
	BFYH-W658	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal,	1,000	x	0,16000 =	0,16000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			electrosoldadura					
	BFB3-W624	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	2,81000	=	2,86620
	BFWF-W63	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,075	x	9,73000	=	0,72975
	-Z1FQ	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000	=	0,00000
			Subtotal:					0,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,01006
			COST DIRECTE					4,48934
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,48934
P-73	PFB3-W7G4	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000				6,28 €
			Unitats			Preu		Parcial
								Import
			Ma d'obra					
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0132	/R x	25,40000	=	0,33528
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0132	/R x	29,57000	=	0,39032
			Subtotal:					0,72560
			Maquinària					
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	0,0132	/R x	4,32000	=	0,05702
			Subtotal:					0,05702
			Materials					
	BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,075	x	10,38000	=	0,77850
	BFB3-W62A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	4,46000	=	4,54920
	BFYH-W65D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	1,000	x	0,16000	=	0,16000
	-Z1FQ	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000	=	0,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01088
				COST DIRECTE			6,28120
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,28120
P-74	PFB3-W7IE	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000		28,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,1429	/R x 25,40000 =	3,62966	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,1429	/R x 29,57000 =	4,22555	
				Subtotal:		7,85521	7,85521
Maquinària							
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,1429	/R x 3,57000 =	0,51015	
				Subtotal:		0,51015	0,51015
Materials							
	BFB3-095P	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 12,76000 =	13,01520	
	BFYH-0A4R	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x 0,99000 =	0,99000	
	BFWF-09U8	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,150	x 41,24000 =	6,18600	
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11783
				COST DIRECTE			28,67439
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,67439
	PFB3-W7IF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall,	Rend.: 1,000		32,71	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
			col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix					
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
				Subtotal:			8,24550	8,24550
Maquinària								
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,150	/R x	3,57000 =	0,53550	
				Subtotal:			0,53550	0,53550
Materials								
	BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	1,28000 =	1,28000	
	BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	16,49000 =	16,81980	
	BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,100	x	57,09000 =	5,70900	
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:			0,00000	0,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,12368
			COST DIRECTE					32,71348
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					32,71348
P-75	PFB3-W7IH	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000			47,91	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,1667	/R x	29,57000 =	4,92932	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,1667	/R x	25,40000 =	4,23418	
				Subtotal:			9,16350	9,16350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25
 Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
Maquinària								
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,1667	/R x	3,57000 =	0,59512	
				Subtotal:		0,59512	0,59512	
Materials								
	BFYH-0A4O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	2,08000 =	2,08000	
	BFWF-09TG	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,100	x	84,10000 =	8,41000	
	BFB3-0964	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	26,98000 =	27,51960	
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,13745	
				COST DIRECTE			47,90567	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,90567	
P-76	PJM45-MAB8	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN100 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 160 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat	Rend.: 1,000			556,49 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,840	/R x	29,57000 =	24,83880	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,840	/R x	25,36000 =	21,30240	
				Subtotal:		46,14120	46,14120	
Materials								
	BJM35-V8F	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN100 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 160 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	1,000	x	509,66000 =	509,66000	
				Subtotal:		509,66000	509,66000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 52

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,69212
				COST DIRECTE			556,49332
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			556,49332
P-77	PJM45-MABI	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat	Rend.: 1,000			379,83 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,360	/R x 25,36000 =	9,12960	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x 29,57000 =	10,64520	
				Subtotal:		19,77480	19,77480
Materials							
	BJM35-V8G	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	1,000	x 359,76000 =	359,76000	
				Subtotal:		359,76000	359,76000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29662
				COST DIRECTE			379,83142
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			379,83142
P-78	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			89,67 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x 25,40000 =	7,62000	
				Subtotal:		16,49100	16,49100
Materials							
	BJM9-FFVJ	u	Ventosa automàtica per a rosar d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	1,000	x 72,93000 =	72,93000	
				Subtotal:		72,93000	72,93000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24737
				COST DIRECTE			89,66837
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			89,66837
PJSP-RE1X	u		Reixa de captació d'aigua, d'acer inoxidable A304, de dimensions 0,5 x 0,4 m, amb platines de 40 x 5 mm, amb un pas de malla de 50 mm, amb reixa fixes de malla A304 i segona reixa extraïble de malla A304, amb un pas de 4 mm. Instal·lades i fixades en arqueta de captació d'aigua.	Rend.: 1,000		304,25	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x 29,57000 =	88,71000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000	/R x 25,40000 =	76,20000	
				Subtotal:		164,91000	164,91000
Maquinària							
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,000	/R x 3,11000 =	9,33000	
				Subtotal:		9,33000	9,33000
Materials							
	BB34-2ICY	m2	Teixit d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), rígid, amb una superfície oberta del 50 a 75 % i un pes de 7 a 10 kg/m2	0,500	x 173,70000 =	86,85000	
	BB31-2IEG	m2	Part proporcional d'elements de fixació per a malles i teixits metàl·lics	2,000	x 2,73000 =	5,46000	
	B4R0-0LRR	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils conformats tipus rodó, quadrat, rectangular, treballat a taller	8,500	x 3,95000 =	33,57500	
				Subtotal:		125,88500	125,88500
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		4,12275
				COST DIRECTE			304,24775
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			304,24775
P-79	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		171,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,430	/R x 29,57000 =	42,28510	
				Subtotal:		42,28510	42,28510
Materials							
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb	1,000	x 128,75000 =	128,75000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa				
				Subtotal:	128,75000		128,75000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,63428
			COST DIRECTE				171,66938
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				171,66938
	PN12-DPO3	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		283,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,870 /R x	29,57000 =	55,29590	
				Subtotal:		55,29590	55,29590
Materials							
	BN12-0XG6	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000 x	227,75000 =	227,75000	
				Subtotal:		227,75000	227,75000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,82944
			COST DIRECTE				283,87534
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				283,87534
P-80	PN12-DPOL	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		85,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,540 /R x	29,57000 =	15,96780	
				Subtotal:		15,96780	15,96780
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 55

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	69,51000	=	69,51000	
						Subtotal:		69,51000	
								69,51000	
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,23952	
			COST DIRECTE					85,71732	
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					85,71732	
P-81	PN12-DPOT	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000				139,19	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,120	/R x	29,57000	=	33,11840	
						Subtotal:		33,11840	33,11840
Materials									
	BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	105,57000	=	105,57000	
						Subtotal:		105,57000	105,57000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,49678
			COST DIRECTE						139,18518
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						139,18518
P-82	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	Rend.: 1,000				107,16	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	107,16000	=	107,16000	
						Subtotal:		107,16000	107,16000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		107,16000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		107,16000	
P-83	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	Rend.: 1,000		146,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	1,000	x 146,30000 =	146,30000	
				Subtotal:		146,30000	146,30000
				COST DIRECTE		146,30000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		146,30000	
P-84	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic	Rend.: 1,000		36,06	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	1,000	x 36,06000 =	36,06000	
				Subtotal:		36,06000	36,06000
				COST DIRECTE		36,06000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		36,06000	
P-85	PR415-8TMZ	u	Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	Rend.: 1,000		19,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR415-224K	u	Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	1,000	x 19,50000 =	19,50000	
				Subtotal:		19,50000	19,50000
				COST DIRECTE		19,50000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,50000	
P-86	PR41C-8U07	u	Subministrament de Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l	Rend.: 1,000		45,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR41C-22A	u	Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l	1,000	x 45,14000 =	45,14000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				45,14000			45,14000
COST DIRECTE							45,14000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							45,14000
P-87	PR428-8UAT	u	Subministrament de Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000			42,95 €
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	BR428-22FR	u	Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 42,95000 =	42,95000	
Subtotal:						42,95000	42,95000
COST DIRECTE							42,95000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							42,95000
P-88	PR431-8UIG	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000			94,51 €
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	BR430-22JM	u	Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 94,51000 =	94,51000	
Subtotal:						94,51000	94,51000
COST DIRECTE							94,51000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							94,51000
P-89	PR434-8ULO	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000			37,42 €
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	BR433-22L2	u	Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 37,42000 =	37,42000	
Subtotal:						37,42000	37,42000
COST DIRECTE							37,42000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							37,42000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-90	PR457-8XFX	u	Subministrament de Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	Rend.: 1,000		53,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	BR457-241F	u	Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	1,000	x 53,28000 =	53,28000	
				Subtotal:		53,28000	53,28000
			COST DIRECTE				53,28000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				53,28000
P-91	PR4AJ-931P	u	Subministrament de Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	Rend.: 1,000		3,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	BR4AJ-25IG	u	Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	1,000	x 3,28000 =	3,28000	
				Subtotal:		3,28000	3,28000
			COST DIRECTE				3,28000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,28000
P-92	PR4DK-93J6	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	Rend.: 1,000		2,06	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	BR4DK-25P	u	Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	1,000	x 2,06000 =	2,06000	
				Subtotal:		2,06000	2,06000
			COST DIRECTE				2,06000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,06000
P-93	PR61-8ZI9	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	Rend.: 1,000		4,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,018	/R x 31,45000 =	0,56610	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,009	/R x 33,58000 =	0,30222	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,130	/R x 29,80000 =	3,87400	
				Subtotal:		4,74232	4,74232
	Materials						
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0054	x 2,04000 =	0,01102	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		0,01102	0,01102
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07113
				COST DIRECTE			4,82447
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,82447
P-94	PR61-8ZIG	u	Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	Rend.: 1,000		21,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,460 /R x	29,80000 =	13,70800	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,060 /R x	31,45000 =	1,88700	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,030 /R x	33,58000 =	1,00740	
				Subtotal:		16,60240	16,60240
Maquinària							
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,100 /R x	42,85000 =	4,28500	
				Subtotal:		4,28500	4,28500
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,020 x	2,04000 =	0,04080	
				Subtotal:		0,04080	0,04080
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24904
				COST DIRECTE			21,17724
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,17724

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 60

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	P2213CON1	p.a.	P.A. a justificar per a connexió provisional de tram executat en l'àmbit 1 amb la xarxa d'abastament en alta existent sense renovar, inclou excavació i rebliment de rases, instal·lació de tubs, connexió amb canonada de fibrociment i entrada provisional a arqueta X17.	Rend.: 1,000	7.181,47	€
	P2213EG10	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G10, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	7.500,00	€
	P2213EG11	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G11, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	7.500,00	€
	P2213EG12	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G12, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	12.500,00	€
	P2213EG13	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G13, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	5.000,00	€
	P2213EG14	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G14, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	7.500,00	€
	P2213EG15	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G15, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€
	P2213EG41	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G4.1, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	7.500,00	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 61

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	P2213EG50	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G5.0, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€
	P2213ELG2	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G2, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€
	P2213ELG3	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G3, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€
	P2213ELG4	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G4.0, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€
	P2213ELG5	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G5, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	7.500,00	€
	P2213ELG6	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G6, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€
	P2213ELG7	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G7, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€
	P2213ELG8	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G8, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	P2213ELG9	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G9, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000	7.500,00	€
	PZ3XAUT1	u	Taxa per a la tramitació de l'autorització per a actuacions en zona de protecció de carreteres, per a encreuament subterrani de carretera.	Rend.: 1,000	300,40	€
	PZ3XTAX1	u	Taxa per a la utilització privativa o l'aprofitament del domini públic viari, per a encreuament subterrani en via convencional.	Rend.: 1,000	3.049,50	€

V.1.3 QUADRE DE PREUS 1 – ÀMBIT 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	GR7212KX	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a espècies herbàcies autòctones, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2 (UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	1,51 €
P-2	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	14,57 €
P-3	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	29,93 €
P-4	P1474-65MR	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	9,15 €
P-5	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	18,50 €
P-6	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	6,18 €
P-7	P1477-65LN	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812 (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	26,31 €
P-8	P147G-EQD2	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594 (QUATRE-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	468,79 €
P-9	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbal (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	23,28 €
P-10	P147L-EQD9	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç (VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	8,86 €
P-11	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	1,57 €
P-12	P147L-EQDD	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (DOTZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	12,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-13	P147L-EQDE	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1 (ZERO EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	0,04	€
P-14	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (SET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	7,99	€
P-15	P147N-EPX0	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149 (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	12,53	€
P-16	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	0,69	€
P-17	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458 (QUINZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	15,21	€
P-18	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	7,26	€
P-19	P1480-FK73	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	13,52	€
P-20	P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (VINT-I-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	26,16	€
P-21	P1487-H8XO	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol ús, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses (CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	5,43	€
P-22	P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	6,46	€
P-23	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 (TRETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	13,73	€
P-24	P148B-EQEK	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340 (VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	8,33	€
P-25	P148C-X2XA	u	Parell de polaines per treballs amb amiant d'un ús (UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	1,51	€
P-26	P148D-EQEQ	u	Samarreta de treball de cotó (DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,74	€
P-27	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	8,03	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-28	P151L-35DG	m	Passadís de protecció d'amplària 2,5 m i 3 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs (NORANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	91,85	€
P-29	P151O-65LF	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	29,42	€
P-30	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	1,72	€
P-31	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	23,88	€
P-32	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris (CINC-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	546,63	€
P-33	P18E-YIIA	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00	€
P-34	P21G1-W8Z7	m	Desmuntatge de baixant, clavegueró o tub de ventilació de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 125 mm a una alçària fins a 5 m amb sistema de bossa amb guants de polietilè amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent (VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	27,68	€
P-35	P21G7-49KZ	m	Demolició de pou de 85x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,88	€
P-36	P221C-DYZH	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	59,23	€
P-37	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (DOTZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	12,01	€
P-38	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	96,95	€
P-39	P2255-DPGV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,54	€
P-40	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	46,40	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-41	P2255-W6AT	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 95% PM (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	41,54	€
P-42	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	0,59	€
P-43	P2R5-Z58K	m3	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible (NORANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	93,75	€
P-44	P2RA-10MPY	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	0,23	€
P-45	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat des de camió (CENT TRETZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	113,11	€
P-46	P782-H8VJ	m2	Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions i segellat de fisures, de 0,5 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 7,5 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície (TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	32,84	€
P-47	PBBI-567P	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CENT SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	106,22	€
P-48	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	66,48	€
P-49	PBBJ-5678	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CENT UN EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	101,02	€
P-50	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DIVUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	18,04	€
P-51	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndard d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	1,77	€
P-52	PBC5-I4S2	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	7,72	€
P-53	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	5,83	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-54	PD19-49LZ	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	37,69 €
P-55	PD731-QJTG	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el rebrell del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	28,64 €
P-56	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	69,65 €
P-57	PDK1-DXAR	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	178,33 €
P-58	PDK1-DXB3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	63,41 €
P-59	PDK3-D0XA	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó (QUATRE-CENTS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	400,44 €
P-60	PDK4-AJSF	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i rebrell lateral amb terra de la mateixa excavació (VUITANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	82,64 €
P-61	PF32-JILF	u	Con de reducció de fosa per a passar de 150 a 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embreades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa (CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	198,91 €
P-62	PF42-CEC0	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90º, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal. (QUATRE-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	477,81 €
P-63	PF42-CEC7	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90º, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal. (TRES-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	351,80 €
P-64	PF42-CG10	m	Col·lector de connexió a captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur intern de captació. (QUATRE-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	477,81 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-65	PF42-CG76	m	Col·lector de sortida de captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur interior de galeria. (TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	323,90 €
P-66	PF42-CI07	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	221,92 €
P-67	PF42-CI10	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (TRES-CENTS QUINZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	315,30 €
P-68	PF42-CSC1	m	Col·lector de sortida d'arqueta cap a xarxa, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (TRES-CENTS TRETZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	313,08 €
P-69	PF42-CSC6	m	Col·lector de sortida d'arqueta de control de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	221,92 €
P-70	PFA0-01DR	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74 (TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	394,20 €
P-71	PFB3-CG12	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	84,09 €
P-72	PFB3-CG90	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	18,26 €
P-73	PFB3-W7G4	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	6,28 €
P-74	PFB3-W7IE	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	28,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-75	PFB3-W7IH	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	47,91 €
P-76	PJM45-MAB8	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embreades segons UNE-EN 1092-2, DN100 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 160 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat (CINC-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	556,49 €
P-77	PJM45-MABI	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embreades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat (TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	379,83 €
P-78	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (VUITANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	89,67 €
P-79	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	171,67 €
P-80	PN12-DPOL	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (VUITANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	85,72 €
P-81	PN12-DPOT	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	139,19 €
P-82	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	107,16 €
P-83	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçada, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	146,30 €
P-84	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic (TRENTA-SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	36,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-85	PR415-8TMZ	u	Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua (DINOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	19,50	€
P-86	PR41C-8U07	u	Subministrament de Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l (QUARANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	45,14	€
P-87	PR428-8UAT	u	Subministrament de Corylus column de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ (QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	42,95	€
P-88	PR431-8UIG	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ (NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	94,51	€
P-89	PR434-8ULO	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ (TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	37,42	€
P-90	PR457-8XFX	u	Subministrament de Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	53,28	€
P-91	PR4AJ-931P	u	Subministrament de Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l (TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	3,28	€
P-92	PR4DK-93J6	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l (DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	2,06	€
P-93	PR61-8ZI9	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	4,82	€
P-94	PR61-8ZIG	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (VINT-I-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	21,18	€

V.1.4 QUADRE DE PREUS 2 – ÀMBIT 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	GR7212KX	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a espècies herbàcies autòctones, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2	1,51	€
	BR34J000	kg	Bioactivador microbià	0,09930	€
	BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,36945	€
	BR3A7000	kg	Adob mineral sòlid de fons, d'alliberament lent	0,16560	€
	BR3PAN00	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,18400	€
	BR4U1K00	kg	Barreja de llavors herbàcies autòctones del Montseny	0,55530	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00334	€
			Altres conceptes	0,13301	€
P-2	P1473-EPW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14,57	€
	B1473-0XJl	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14,57000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-3	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	29,93	€
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	29,93000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-4	P1474-65M	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	9,15	€
	B1474-0XKT	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	9,15000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-5	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,50	€
	B1474-0XL0	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,50000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-6	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,18	€
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,18000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-7	P1477-65LN	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	26,31	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B147U-OLVG	u	Projector estanc per acoblar al casc, amb làmpada, cinturó i bateria recarregable, per a 2 usos	20,13000	€
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,18000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-8	P147G-EQD	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594	468,79	€
	B147G-19OG	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594	468,79000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-9	P147H-65N	u	Faixa de protecció dorslumber	23,28	€
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumber	23,28000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-10	P147L-EQD	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç	8,86	€
	B147J-0XKE	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	8,86000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-11	P147L-EQD	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	1,57	€
	B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,57000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-12	P147L-EQD	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	12,06	€
	B147J-0XKI	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	12,06000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-13	P147L-EQD	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	0,04	€
	B147J-0XKJ	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	0,04000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-14	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,99	€
	B147J-0XKN	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,99000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-15	P147N-EPX	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	12,53	€
	B147N-0XK5	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	12,53000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-16	P147O-EPW	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,69	€
	B147O-0XKB	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,69000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-17	P147P-EPW	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	15,21	€
	B147P-19OE	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	15,21000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-18	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,26	€
	B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,26000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-19	P1480-FK73	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	13,52	€
	B1480-0XLN	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	13,52000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-20	P1487-EQE	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	26,16	€
	B1487-0XM7	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	26,16000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-21	P1487-H8X	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	5,43	€
	B1487-H5EP	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	5,43000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-22	P1488-EQE	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	6,46	€
	B1488-0XLH	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	6,46000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-23	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	13,73	€
	B1489-0NFT	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	13,73000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-24	P148B-EQE	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	8,33	€
	B148B-0XLS	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	8,33000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-25	P148C-X2X	u	Parell de polaines per treballs amb amiant d'un ús	1,51	€
	B148C-WQW	u	Parell de polaines per treballs amb amiant, d'un ús	1,51000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-26	P148D-EQE	u	Samarreta de treball de cotó	2,74	€
	B148D-0XLQ	u	Samarreta de treball de cotó	2,74000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-27	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	8,03	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,62000	€
			Altres conceptes	2,41000	€
P-28	P151L-35DG	m	Passadís de protecció d'amplària 2,5 m i 3 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs	91,85	€
	B0AK-07AY	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,27468	€
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,50000	€
	B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	1,02840	€
	B15Z2-0MF0	m	Suport metàl·lic per a passadís de protecció d'amplària 2,5 m i d'alçària 3 m, per a 5 usos, per a seguretat i salut	5,52650	€
			Altres conceptes	79,52042	€
P-29	P151O-65LF	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs	29,42	€
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,40000	€
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic ≥ 400 N/mm2, per a seguretat i salut	9,11400	€
			Altres conceptes	15,90600	€
P-30	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,72	€
	B161-19NN	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,72000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-31	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	23,88	€
			Altres conceptes	23,88000	€
P-32	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris	546,63	€
	B125-HR3S	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris	546,63000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-33	P18E-YIIA	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	1.200,00	€
	B12A-YVVM	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	1.200,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-34	P21G1-W8Z	m	Desmuntatge de baixant, clavegueró o tub de ventilació de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 125 mm a una alçària fins a 5 m amb sistema de bossa amb guants de polietilè amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent	27,68	€
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,31300	€
			Altres conceptes	27,36700	€
P-35	P21G7-49KZ	m	Demolició de pou de 85x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	7,88	€
			Altres conceptes	7,88000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-36	P221C-DYZ	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat	59,23	€
			Altres conceptes	59,23000	€
P-37	P221C-DYZ	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	12,01	€
			Altres conceptes	12,01000	€
P-38	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	96,95	€
			Altres conceptes	96,95000	€
P-39	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM	18,54	€
			Altres conceptes	18,54000	€
P-40	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	46,40	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	37,02600	€
			Altres conceptes	9,37400	€
P-41	P2255-W6A	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 95% PM	41,54	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	18,51300	€
			Altres conceptes	23,02700	€
P-42	P22D1-DGO	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	0,59	€
			Altres conceptes	0,59000	€
P-43	P2R5-Z58K	m3	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible	93,75	€
			Altres conceptes	93,75000	€
P-44	P2RA-10MP	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,23	€
	B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,23000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-45	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	113,11	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	105,23700	€
			Altres conceptes	7,87300	€
P-46	P782-H8VJ	m2	Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions i segellat de fisures, de 0,5 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 7,5 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície	32,84	€
	B753-1KOT	kg	Mortier impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	14,19000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	18,65000 €
P-47	PBBI-567P	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	106,22 €
	BBL1-0RMJ	u	Placa d'orientació o situació, de 25x145 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	70,04000 €
			Altres conceptes	36,18000 €
P-48	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	66,48 €
	BBL1-0RMN	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	42,36000 €
			Altres conceptes	24,12000 €
P-49	PBBJ-5678	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	101,02 €
	BBL1-0RMR	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	76,90000 €
			Altres conceptes	24,12000 €
P-50	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	18,04 €
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,16320 €
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	14,26000 €
			Altres conceptes	3,61680 €
P-51	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1,77 €
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,08000 €
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic ≥ 400 N/mm ² , per a seguretat i salut	0,11160 €
			Altres conceptes	1,57840 €
P-52	PBC5-I4S2	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	7,72 €
	BBC7-0R8R	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	7,24000 €
			Altres conceptes	0,48000 €
P-53	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	5,83 €
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	4,38000 €
			Altres conceptes	1,45000 €
P-54	PD19-49LZ	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	37,69 €
	BD16-1K9Z	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	14,10000 €
	BDW2-1KC8	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=90 mm	8,06000 €
	BDY2-1KCN	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=90 mm	0,09000 €
			Altres conceptes	15,44000 €
P-55	PD731-QJT	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	28,64 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	6,84420 €
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	4,49249 €
			Altres conceptes	17,30331 €
P-56	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	69,65 €
	BDK5-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	50,83000 €
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,17549 €
			Altres conceptes	18,64451 €
P-57	PDK1-DXAR	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	178,33 €
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,34549 €
	BDK5-1KHP	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	156,33000 €
			Altres conceptes	21,65451 €
P-58	PDK1-DXB3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	63,41 €
	BDK5-1KHB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	46,40000 €
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,23033 €
			Altres conceptes	16,77967 €
P-59	PDK3-D0XA	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó	400,44 €
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	21,04740 €
	B0D70-0CF0	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	120,36000 €
	B0DG0-1JLB	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	19,28000 €
			Altres conceptes	239,75260 €
P-60	PDK4-AJSF	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	82,64 €
	BDK2-1KNG	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis	19,85000 €
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	2,80184 €
			Altres conceptes	59,98816 €
P-61	PF32-JILF	u	Con de reducció de fosa per a passar de 150 a 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa	198,91 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BF32-08JM	u	Con de reducció de fosa de 150 a 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embredades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	48,71000	€
			Altres conceptes	150,20000	€
P-62	PF42-CEC0	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90º, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal.	477,81	€
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	13,30200	€
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	325,02000	€
			Altres conceptes	139,48800	€
P-63	PF42-CEC7	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90º, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal.	351,80	€
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	203,96000	€
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	8,35200	€
			Altres conceptes	139,48800	€
P-64	PF42-CG10	m	Col·lector de connexió a captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur intern de captació.	477,81	€
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	325,02000	€
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	13,30200	€
			Altres conceptes	139,48800	€
P-65	PF42-CG76	m	Col·lector de sortida de captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur interior de galeria.	323,90	€
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	8,35200	€
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	203,96000	€
			Altres conceptes	111,58800	€
P-66	PF42-CI07	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	221,92	€
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	8,35200	€
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	101,98000	€
			Altres conceptes	111,58800	€
P-67	PF42-CI10	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	315,30	€
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	162,51000	€
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	13,30200	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	139,48800 €
P-68	PF42-CSC1	m	Col·lector de sortida d'arqueta cap a xarxa, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	313,08 €
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	11,08500 €
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	162,51000 €
			Altres conceptes	139,48500 €
P-69	PF42-CSC6	m	Col·lector de sortida d'arqueta de control de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	221,92 €
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	101,98000 €
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	8,35200 €
			Altres conceptes	111,58800 €
P-70	PFA0-01DR	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	394,20 €
	BV2T0-00SB	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	394,20000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-71	PFB3-CG12	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	84,09 €
	BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	16,81980 €
	BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	57,09000 €
	BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,28000 €
			Altres conceptes	8,90020 €
P-72	PFB3-CG90	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	18,26 €
	BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	9,18000 €
	BFWF-W63M	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 electrosoldadura	2,91750 €
	BFYH-W65J	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, electrosoldadura	0,16000 €
			Altres conceptes	6,00250 €
P-73	PFB3-W7G4	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	6,28 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFB3-W62A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	4,54920 €
	BFYH-W65D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,16000 €
	BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,77850 €
			Altres conceptes	0,79230 €
P-74	PFB3-W7IE	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	28,67 €
	BFB3-095P	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	13,01520 €
	BFYH-0A4R	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,99000 €
	BFWF-09U8	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	6,18600 €
			Altres conceptes	8,47880 €
P-75	PFB3-W7IH	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	47,91 €
	BFYH-0A4O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	2,08000 €
	BFWF-09TG	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	8,41000 €
	BFB3-0964	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	27,51960 €
			Altres conceptes	9,90040 €
P-76	PJM45-MAB	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN100 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 160 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat	556,49 €
	BJM35-V8FR	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN100 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 160 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	509,66000 €
			Altres conceptes	46,83000 €
P-77	PJM45-MAB	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat	379,83 €
	BJM35-V8G0	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	359,76000 €
			Altres conceptes	20,07000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-78	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	89,67 €
	BJM9-FFVJ	u	Ventosa automàtica per a rosca d'1'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	72,93000 €
			Altres conceptes	16,74000 €
P-79	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	171,67 €
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	128,75000 €
			Altres conceptes	42,92000 €
P-80	PN12-DPOL	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	85,72 €
	BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	69,51000 €
			Altres conceptes	16,21000 €
P-81	PN12-DPOT	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	139,19 €
	BN12-0XFB	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	105,57000 €
			Altres conceptes	33,62000 €
P-82	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	107,16 €
	BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	107,16000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-83	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	146,30 €
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	146,30000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-84	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic	36,06 €
	BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	36,06000 €
			Altres conceptes	0,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-85	PR415-8TM	u	Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	19,50	€
	BR415-224K	u	Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	19,50000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-86	PR41C-8U0	u	Subministrament de Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l	45,14	€
	BR41C-22AL	u	Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l	45,14000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-87	PR428-8UA	u	Subministrament de Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	42,95	€
	BR428-22FR	u	Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	42,95000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-88	PR431-8UIG	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	94,51	€
	BR430-22JM	u	Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	94,51000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-89	PR434-8UL	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	37,42	€
	BR433-22L2	u	Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	37,42000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-90	PR457-8XF	u	Subministrament de Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	53,28	€
	BR457-241F	u	Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	53,28000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-91	PR4AJ-931P	u	Subministrament de Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	3,28	€
	BR4AJ-25IG	u	Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	3,28000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-92	PR4DK-93J6	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,06	€
	BR4DK-25P7	u	Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,06000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-93	PR61-8ZI9	u	Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	4,82	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01102	€
			Altres conceptes	4,80898	€
P-94	PR61-8ZIG	u	Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	21,18	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,04080	€
			Altres conceptes	21,13920	€

V.1.5 PRESSUPOST – ÀMBIT 1

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT1
Capítol 01 Obra civil

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 42)	0,59	3.732,500	2.202,18
2	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 37)	12,01	2.250,600	27.029,71
3	P221C-DYZH	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (P - 36)	59,23	189,960	11.251,33
4	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 40)	46,40	536,700	24.902,88
5	P2255-DPGV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 39)	18,54	1.903,860	35.297,56
6	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 45)	113,11	3,240	366,48
7	P21G7-49KZ	m	Demolició de pou de 85x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 35)	7,88	4,500	35,46
8	P21G1-W8Z7	m	Desmuntatge de baixant, clavegueró o tub de ventilació de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 125 mm a una alçària fins a 5 m amb sistema de bossa amb guants de polietilè amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent (P - 34)	27,68	1.186,000	32.828,48
9	P2R5-Z58K	m3	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible (P - 43)	93,75	18,236	1.709,63
10	P2RA-10MPY	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus (P - 44)	0,23	10.009,840	2.302,26
11	PDK4-AJSF	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 60)	82,64	2,000	165,28
12	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 56)	69,65	2,000	139,30
13	PDK3-D0XA	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó (P - 59)	400,44	2,000	800,88
14	PDK1-DXAR	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 57)	178,33	2,000	356,66
15	P782-H8VJ	m2	Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions i segellat de fisures, de 0,5 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 7,5 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície (P - 46)	32,84	4,400	144,50

TOTAL Capítol 01.01 139.532,59

Obra 01 Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT1

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 2

Capítol		02	Canonades			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PFB3-W7IH	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 75)	47,91	2.060,000	98.694,60
2	PFB3-W7IE	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 74)	28,67	55,000	1.576,85
3	PFB3-W7G4	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 73)	6,28	290,000	1.821,20
4	PD731-QJTG	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 55)	28,64	12,000	343,68
5	PF42-CI07	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (P - 66)	221,92	2,000	443,84
6	PF42-CI10	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (P - 67)	315,30	2,000	630,60
7	P2213CON1	p.a.	P.A. a justificar per a connexió provisional de tram executat en l'àmbit 1 amb la xarxa d'abastament en alta existent sense renovar, inclou excavació i rebliment de rases, instal·lació de tubs, connexió amb canonada de fibrociment i entrada provisional a arqueta X17. (P - 0)	7.181,47	1,000	7.181,47

TOTAL	Capítol	01.02	110.692,24

Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT1
Capítol	03	Equips mecànics

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PN12-DPOL	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 80)	85,72	1,000	85,72
2	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	89,67	1,000	89,67

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 3

		(P - 78)				
3	PJM45-MAB8	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embreades segons UNE-EN 1092-2, DN100 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 160 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat (P - 76)	556,49	1,000	556,49
4	PF32-JILF	u	Con de reducció de fosa per a passar de 150 a 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embreades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa (P - 61)	198,91	2,000	397,82

TOTAL	Capítol	01.03			1.129,70

Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT1
Capítol	04	Captacions en galeries

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 38)	96,95	7,500	727,13
2	PF42-CG10	m	Col·lector de connexió a captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur intern de captació. (P - 64)	477,81	1,000	477,81
3	PFB3-CG12	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 71)	84,09	5,000	420,45
4	PF42-CEC0	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal. (P - 62)	477,81	1,000	477,81
5	PF42-CG76	m	Col·lector de sortida de captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur interior de galeria. (P - 65)	323,90	2,000	647,80
6	PFB3-CG90	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 72)	18,26	10,000	182,60
7	PF42-CEC7	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal. (P - 63)	351,80	2,000	703,60
8	P2255-W6AT	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 95% PM (P - 41)	41,54	7,500	311,55
9	PDK3-D0XA	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6 i solera de formigó (P - 59)	400,44	3,000	1.201,32
10	PDK1-DXAR	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 57)	178,33	3,000	534,99

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 4

11	PJM45-MABI	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embreades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m ³ /h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat (P - 77)	379,83	3,000	1.139,49
12	PD19-49LZ	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 54)	37,69	3,000	113,07
13	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 79)	171,67	1,000	171,67
14	PN12-DPOT	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 81)	139,19	2,000	278,38
15	PDK4-AJSF	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 60)	82,64	3,000	247,92
16	PDK1-DXB3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 58)	63,41	3,000	190,23
17	PF42-CSC6	m	Col·lector de sortida d'arqueta de control de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (P - 69)	221,92	2,000	443,84
18	PF42-CSC1	m	Col·lector de sortida d'arqueta cap a xarxa, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (P - 68)	313,08	1,000	313,08
19	P2213ELG4	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G4.0, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció. (P - 0)	25.000,00	1,000	25.000,00
20	P2213EG50	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G5.0, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció. (P - 0)	25.000,00	1,000	25.000,00
21	P2213EG15	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G15, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció. (P - 0)	25.000,00	1,000	25.000,00

TOTAL	Capítol	01.04	83.582,74

Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT1
Capítol	05	Restauració de l'hàbitat

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 5

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR431-8UIG	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ (P - 88)	94,51	1,000	94,51
2	PR434-8ULO	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ (P - 89)	37,42	1,000	37,42
3	PR428-8UAT	u	Subministrament de Corylus column de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ (P - 87)	42,95	1,000	42,95
4	PR41C-8U07	u	Subministrament de Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l (P - 86)	45,14	1,000	45,14
5	PR415-8TMZ	u	Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua (P - 85)	19,50	1,000	19,50
6	PR457-8XFX	u	Subministrament de Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua (P - 90)	53,28	1,000	53,28
7	PR4AJ-931P	u	Subministrament de Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l (P - 91)	3,28	1,000	3,28
8	PR4DK-93J6	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l (P - 92)	2,06	6,000	12,36
9	PR61-8ZIG	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (P - 94)	21,18	4,000	84,72
10	PR61-8ZI9	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (P - 93)	4,82	9,000	43,38
11	GR7212KX	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a espècies herbàcies autòctones, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2 (P - 1)	1,51	400,000	604,00

TOTAL Capítol 01.05 1.040,54

Obra 01 Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT1
Capítol 06 Seguretat i salut

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P1477-65LN	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812 (P - 7)	26,31	1,000	26,31
2	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 6)	6,18	2,000	12,36
3	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 18)	7,26	2,000	14,52
4	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 2)	14,57	1,000	14,57
5	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458 (P - 17)	15,21	2,000	30,42
6	P147G-EQD2	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594 (P - 8)	468,79	0,300	140,64

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 6

7	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 16)	0,69	30,000	20,70
8	P147N-EPX0	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149 (P - 15)	12,53	1,000	12,53
9	P147L-EQD9	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 10)	8,86	1,000	8,86
10	P147L-EQDD	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (P - 12)	12,06	1,000	12,06
11	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 14)	7,99	1,000	7,99
12	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 11)	1,57	10,000	15,70
13	P1474-65MR	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 4)	9,15	1,000	9,15
14	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 5)	18,50	1,000	18,50
15	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 3)	29,93	1,000	29,93
16	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbal (P - 9)	23,28	1,000	23,28
17	P148B-EQEK	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340 (P - 24)	8,33	3,000	24,99
18	P148D-EQEQ	u	Samarreta de treball de cotó (P - 26)	2,74	6,000	16,44
19	P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 19)	13,52	1,000	13,52
20	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 (P - 23)	13,73	1,000	13,73
21	P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (P - 22)	6,46	1,000	6,46
22	P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 20)	26,16	3,000	78,48
23	P1487-H8XO	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol ús, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses (P - 21)	5,43	30,000	162,90
24	P148C-X2XA	u	Parell de polaines per treballs amb amiant d'un ús (P - 25)	1,51	30,000	45,30
25	P147L-EQDE	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1 (P - 13)	0,04	30,000	1,20
26	P151O-65LF	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	29,42	1,000	29,42
27	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	8,03	15,000	120,45
28	P151L-35DG	m	Passadís de protecció d'amplària 2,5 m i 3 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	91,85	6,000	551,10

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 7

29	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (P - 30)	1,72	60,000	103,20
30	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 48)	66,48	1,000	66,48
31	PBBJ-5678	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 49)	101,02	1,000	101,02
32	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 50)	18,04	3,000	54,12
33	PBBI-567P	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 47)	106,22	1,000	106,22
34	PBC5-I4S2	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 52)	7,72	6,000	46,32
35	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	5,83	15,000	87,45
36	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 51)	1,77	60,000	106,20
37	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (P - 83)	146,30	3,000	438,90
38	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 82)	107,16	1,000	107,16
39	P18E-YIIA	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral (P - 33)	1.200,00	1,000	1.200,00
40	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 31)	23,88	3,000	71,64
41	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic (P - 84)	36,06	5,000	180,30
TOTAL Capítol			01.06			4.130,52

Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT1
Capítol	07	Control de qualitat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFA0-01DR	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74 (P - 70)	394,20	10,000	3.942,00
2	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris (P - 32)	546,63	4,000	2.186,52
TOTAL			Capítol	01.07		6.128,52

V.1.6 RESUM DE PRESSUPOST – ÀMBIT 1

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Obra civil	139.532,59
Capítol	01.02	Canonades	110.692,24
Capítol	01.03	Equips mecànics	1.129,70
Capítol	01.04	Captacions en galeries	83.582,74
Capítol	01.05	Restauració de l'hàbitat	1.040,54
Capítol	01.06	Seguretat i salut	4.130,52
Capítol	01.07	Control de qualitat	6.128,52
Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT1	346.236,85
			346.236,85
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT1	346.236,85
			346.236,85

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	346.236,85
13 % Despeses Generals SOBRE 346.236,85.....	45.010,79
6 % Benefici Industrial SOBRE 346.236,85.....	20.774,21
Subtotal	412.021,85
21 % IVA SOBRE 412.021,85.....	86.524,59
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	498.546,44

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT MIL CINC-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)

V.2 PRESSUPOST I AMIDAMENTS – ÀMBIT 2

V.2.1 ESTAT D'AMIDAMENTS – ÀMBIT 2

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT2
Capítol 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																																																																																																																																																		
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió																																																																																																																																																																		
<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>Tram G6, G4.1, G5 fins a pista forestal</td><td></td><td>87,000</td><td>2,500</td><td></td><td></td><td>217,500</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Tram G3 fins arqueta X16</td><td></td><td>61,000</td><td>2,500</td><td></td><td></td><td>152,500</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td>Tram G2 fins a pista forestal</td><td></td><td>92,000</td><td>2,500</td><td></td><td></td><td>230,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>4</td><td>Altres trams de conanda antiga fora de pista forestal</td><td></td><td>660,000</td><td>2,500</td><td></td><td></td><td>1.650,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>2.250,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Tram G6, G4.1, G5 fins a pista forestal		87,000	2,500			217,500	C#*D#*E#*F#	2	Tram G3 fins arqueta X16		61,000	2,500			152,500	C#*D#*E#*F#	3	Tram G2 fins a pista forestal		92,000	2,500			230,000	C#*D#*E#*F#	4	Altres trams de conanda antiga fora de pista forestal		660,000	2,500			1.650,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							2.250,000																																																																																																													
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																																																																																													
1	Tram G6, G4.1, G5 fins a pista forestal		87,000	2,500			217,500	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
2	Tram G3 fins arqueta X16		61,000	2,500			152,500	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
3	Tram G2 fins a pista forestal		92,000	2,500			230,000	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
4	Altres trams de conanda antiga fora de pista forestal		660,000	2,500			1.650,000	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
TOTAL AMIDAMENT							2.250,000																																																																																																																																																														
2	P214W-FEMI	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir																																																																																																																																																																		
<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>Pas de carretera</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 colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>20,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Pas de carretera		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							20,000																																																																																																																																								
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																																																																																													
1	Pas de carretera		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
TOTAL AMIDAMENT							20,000																																																																																																																																																														
3	P2146-DJ32	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics																																																																																																																																																																		
<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>Pas de carretera</td><td></td><td>10,000</td><td>0,600</td><td></td><td></td><td>6,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>6,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Pas de carretera		10,000	0,600			6,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							6,000																																																																																																																																								
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																																																																																													
1	Pas de carretera		10,000	0,600			6,000	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
TOTAL AMIDAMENT							6,000																																																																																																																																																														
4	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora																																																																																																																																																																		
<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>Trams de rasa per a nova instal·lació</td><td>T</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Tram X10 fins a X9</td><td></td><td>693,000</td><td>0,600</td><td>1,400</td><td>0,900</td><td>523,908</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td>Tram X9 fins a X8</td><td></td><td>380,000</td><td>0,600</td><td>1,400</td><td>0,900</td><td>287,280</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>4</td><td>Tram X8 fins a X7</td><td></td><td>225,000</td><td>0,600</td><td>1,400</td><td>0,900</td><td>170,100</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>5</td><td>Tram G2 fins a arqueta X16</td><td></td><td>225,000</td><td>0,600</td><td>1,200</td><td>0,900</td><td>145,800</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>6</td><td>Tram G3 fins a arqueta X16</td><td></td><td>25,000</td><td>0,600</td><td>1,200</td><td>0,900</td><td>16,200</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>7</td><td>Tram X16 fins a arqueta X15</td><td></td><td>300,000</td><td>0,600</td><td>1,200</td><td>0,900</td><td>194,400</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>8</td><td>Tram G6, G5, G4.1 fins a arqueta X15</td><td></td><td>112,000</td><td>0,600</td><td>1,200</td><td>0,900</td><td>72,576</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>9</td><td>Tram G7 fins a arqueta X15</td><td></td><td>311,000</td><td>0,600</td><td>1,200</td><td>0,900</td><td>201,528</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>10</td><td>Tram G8 fins a connexió amb tub G7</td><td></td><td>32,000</td><td>0,600</td><td>1,200</td><td>0,900</td><td>20,736</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>11</td><td>Tram X15 fins a X7</td><td></td><td>170,000</td><td>0,600</td><td>1,400</td><td>0,900</td><td>128,520</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>12</td><td>Tram X7 fins a X6</td><td></td><td>68,000</td><td>0,600</td><td>1,400</td><td>0,900</td><td>51,408</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>13</td><td>Tram X6 fins a X5</td><td></td><td>332,000</td><td>0,600</td><td>1,400</td><td>0,900</td><td>250,992</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>14</td><td>Trams de rasa per a retirada de canonada antiga</td><td>T</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>15</td><td>Tram X10 a X17</td><td></td><td>926,000</td><td>0,600</td><td>0,800</td><td></td><td>444,480</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>16</td><td>Tram X15 a X17</td><td></td><td>645,000</td><td>0,600</td><td>0,800</td><td></td><td>309,600</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>2.817,528</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Trams de rasa per a nova instal·lació	T							2	Tram X10 fins a X9		693,000	0,600	1,400	0,900	523,908	C#*D#*E#*F#	3	Tram X9 fins a X8		380,000	0,600	1,400	0,900	287,280	C#*D#*E#*F#	4	Tram X8 fins a X7		225,000	0,600	1,400	0,900	170,100	C#*D#*E#*F#	5	Tram G2 fins a arqueta X16		225,000	0,600	1,200	0,900	145,800	C#*D#*E#*F#	6	Tram G3 fins a arqueta X16		25,000	0,600	1,200	0,900	16,200	C#*D#*E#*F#	7	Tram X16 fins a arqueta X15		300,000	0,600	1,200	0,900	194,400	C#*D#*E#*F#	8	Tram G6, G5, G4.1 fins a arqueta X15		112,000	0,600	1,200	0,900	72,576	C#*D#*E#*F#	9	Tram G7 fins a arqueta X15		311,000	0,600	1,200	0,900	201,528	C#*D#*E#*F#	10	Tram G8 fins a connexió amb tub G7		32,000	0,600	1,200	0,900	20,736	C#*D#*E#*F#	11	Tram X15 fins a X7		170,000	0,600	1,400	0,900	128,520	C#*D#*E#*F#	12	Tram X7 fins a X6		68,000	0,600	1,400	0,900	51,408	C#*D#*E#*F#	13	Tram X6 fins a X5		332,000	0,600	1,400	0,900	250,992	C#*D#*E#*F#	14	Trams de rasa per a retirada de canonada antiga	T							15	Tram X10 a X17		926,000	0,600	0,800		444,480	C#*D#*E#*F#	16	Tram X15 a X17		645,000	0,600	0,800		309,600	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							2.817,528	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																																																																																													
1	Trams de rasa per a nova instal·lació	T																																																																																																																																																																			
2	Tram X10 fins a X9		693,000	0,600	1,400	0,900	523,908	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
3	Tram X9 fins a X8		380,000	0,600	1,400	0,900	287,280	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
4	Tram X8 fins a X7		225,000	0,600	1,400	0,900	170,100	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
5	Tram G2 fins a arqueta X16		225,000	0,600	1,200	0,900	145,800	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
6	Tram G3 fins a arqueta X16		25,000	0,600	1,200	0,900	16,200	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
7	Tram X16 fins a arqueta X15		300,000	0,600	1,200	0,900	194,400	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
8	Tram G6, G5, G4.1 fins a arqueta X15		112,000	0,600	1,200	0,900	72,576	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
9	Tram G7 fins a arqueta X15		311,000	0,600	1,200	0,900	201,528	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
10	Tram G8 fins a connexió amb tub G7		32,000	0,600	1,200	0,900	20,736	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
11	Tram X15 fins a X7		170,000	0,600	1,400	0,900	128,520	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
12	Tram X7 fins a X6		68,000	0,600	1,400	0,900	51,408	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
13	Tram X6 fins a X5		332,000	0,600	1,400	0,900	250,992	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
14	Trams de rasa per a retirada de canonada antiga	T																																																																																																																																																																			
15	Tram X10 a X17		926,000	0,600	0,800		444,480	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
16	Tram X15 a X17		645,000	0,600	0,800		309,600	C#*D#*E#*F#																																																																																																																																																													
TOTAL AMIDAMENT							2.817,528																																																																																																																																																														
5	P221C-DYZH	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat																																																																																																																																																																		

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Trams de rasa per a nova instal·lació	T						
2	Tram X10 fins a X9		693,000	0,600	1,400	0,100	58,212	C#*D#*E#*F#
3	Tram X9 fins a X8		380,000	0,600	1,400	0,100	31,920	C#*D#*E#*F#
4	Tram X8 fins a X7		225,000	0,600	1,400	0,100	18,900	C#*D#*E#*F#
5	Tram G2 fins a arqueta X16		225,000	0,600	1,200	0,100	16,200	C#*D#*E#*F#
6	Tram G3 fins a arqueta X16		25,000	0,600	1,200	0,100	1,800	C#*D#*E#*F#
7	Tram X16 fins a arqueta X15		300,000	0,600	1,200	0,100	21,600	C#*D#*E#*F#
8	Tram G6, G5, G4.1 fins a arqueta X15		112,000	0,600	1,200	0,100	8,064	C#*D#*E#*F#
9	Tram G7 fins a arqueta X15		311,000	0,600	1,200	0,100	22,392	C#*D#*E#*F#
10	Tram G8 fins a connexió amb tub G7		32,000	0,600	1,200	0,100	2,304	C#*D#*E#*F#
11	Tram X15 fins a X7		170,000	0,600	1,400	0,100	14,280	C#*D#*E#*F#
12	Tram X7 fins a X6		68,000	0,600	1,400	0,100	5,712	C#*D#*E#*F#
13	Tram X6 fins a X5		332,000	0,600	1,400	0,100	27,888	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 229,272

6 P2255-DPIQ m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Trams de rasa per a nova instal·lació	T						
2	Tram X10 fins a X9		693,000	0,600	0,400		166,320	C#*D#*E#*F#
3	Tram X9 fins a X8		380,000	0,600	0,400		91,200	C#*D#*E#*F#
4	Tram X8 fins a X7		225,000	0,600	0,400		54,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram G2 fins a arqueta X16		225,000	0,600	0,300		40,500	C#*D#*E#*F#
6	Tram G3 fins a arqueta X16		25,000	0,600	0,300		4,500	C#*D#*E#*F#
7	Tram X16 fins a arqueta X15		300,000	0,600	0,300		54,000	C#*D#*E#*F#
8	Tram G6, G5, G4.1 fins a arqueta X15		112,000	0,600	0,300		20,160	C#*D#*E#*F#
9	Tram G7 fins a arqueta X15		311,000	0,600	0,300		55,980	C#*D#*E#*F#
10	Tram G8 fins a connexió amb tub G7		32,000	0,600	0,300		5,760	C#*D#*E#*F#
11	Tram X15 fins a X7		170,000	0,600	0,400		40,800	C#*D#*E#*F#
12	Tram X7 fins a X6		68,000	0,600	0,400		16,320	C#*D#*E#*F#
13	Tram X6 fins a X5		332,000	0,600	0,400		79,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 629,220

7 P2255-DPGV m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Trams de rasa per a nova instal·lació	T						
2	Tram X10 fins a X9		693,000	0,600	1,000		415,800	C#*D#*E#*F#
3	Tram X9 fins a X8		380,000	0,600	1,000		228,000	C#*D#*E#*F#
4	Tram X8 fins a X7		225,000	0,600	1,000		135,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram G2 fins a arqueta X16		225,000	0,600	0,900		121,500	C#*D#*E#*F#
6	Tram G3 fins a arqueta X16		25,000	0,600	0,900		13,500	C#*D#*E#*F#
7	Tram X16 fins a arqueta X15		300,000	0,600	0,900		162,000	C#*D#*E#*F#
8	Tram G6, G5, G4.1 fins a arqueta X15		112,000	0,600	0,900		60,480	C#*D#*E#*F#
9	Tram G7 fins a arqueta X15		311,000	0,600	0,900		167,940	C#*D#*E#*F#
10	Tram G8 fins a connexió amb tub G7		32,000	0,600	0,900		17,280	C#*D#*E#*F#
11	Tram X15 fins a X7		170,000	0,600	1,000		102,000	C#*D#*E#*F#
12	Tram X7 fins a X6		68,000	0,600	1,000		40,800	C#*D#*E#*F#
13	Tram X6 fins a X5		332,000	0,600	1,000		199,200	C#*D#*E#*F#
14	Trams de rasa per a retirada de canonada antiga	T						

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 3

15	Tram X10 a X17	926,000	0,600	0,800	444,480	C#*D#*E#*F#
16	Tram X15 a X17	645,000	0,600	0,800	309,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.417,580**

- 8 P2255-DPID m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas de carretera		10,000	0,600	0,700		4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,200**

- 9 P312-I4O5 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas a X5		6,000	0,600	0,450		1,620	C#*D#*E#*F#
2	Passos al Sot de Ca n'Elies		6,000	0,600	0,450	6,000	9,720	C#*D#*E#*F#
3	Pas de carretera		10,000	0,600	0,450		2,700	C#*D#*E#*F#
4			10,000	0,600	0,150		0,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,940**

- 10 P9L1-E981 m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas de carretera		10,000	0,600			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

- 11 P9HA-6083 m2 Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas de carretera		10,000	0,600			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

- 12 P21G7-49KZ m Demolició de pou de 85x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Demolició d'arquetes existents		2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

- 13 P21G1-W8Z7 m Desmuntatge de baixant, clavegueró o tub de ventilació de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 125 mm a una alçària fins a 5 m amb sistema de bossa amb guants de polietilè amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada de X12 a Filtre de FIB100		1.217,000				1.217,000	C#*D#*E#*F#
2	Canonada G7 i G8 a X15 de FIB50		267,000				267,000	C#*D#*E#*F#
3	Canonada G6 a X15 de FIB80		92,000				92,000	C#*D#*E#*F#
4	Canonada G4.1 de FIB50		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
5	Canonada G5 de FIB50		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
6	Canonada G3 a G6 de FIB50		145,000				145,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 4

7 Canonada X15 a X17 de FIB100 601,000 601,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.396,000**

14 P2R5-Z58K m3 Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub fibrociment D50		486,000	0,700	0,700		238,140	C#*D#*E#*F#
2	Tub fibrociment D80		92,000	0,100	0,100		0,920	C#*D#*E#*F#
3	Tub fibrociment D100		1.810,000	0,124	0,124		27,831	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **266,891**

15 P2RA-10MPY kg Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub fibrociment D50		486,000	3,350			1.628,100	C#*D#*E#*F#
2	Tub fibrociment D80		92,000	5,650			519,800	C#*D#*E#*F#
3	Tub fibrociment D100		1.810,000	8,440			15.276,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17.424,300**

16 PDK4-AJSF u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descàrrega punts baixos		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Ventosa punts alts		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

17 PDK1-DXA5 u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descàrrega punts baixos		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Ventosa punts alts		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

18 PDK3-D0XA u Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arquetes de pas intermitges xarxa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

19 PDK1-DXAR u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arquetes de pas intermitges xarxa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 5

TOTAL AMIDAMENT 2,000

20 P782-H8VJ m2 Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions i segellat de fisures, de 0,5 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 7,5 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impermeabilitzat arquetes intermitges xarxa		2,200	2,000			4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,400

21 PZ3XAUT1 u Taxa per a la tramitació de l'autorització per a actuacions en zona de protecció de carreteres, per a encreuament subterrani de carretera.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas de carretera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

22 PZ3XTAX1 u Taxa per a la utilització privativa o l'aprofitament del domini públic viari, per a encreuament subterrani en via convencional.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas de carretera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT2
Capítol 02 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-W7IF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram de X5 fins a X6		332,000				332,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram de X6 fins a X7		68,000				68,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram de X7 fins a X15		170,000				170,000	C#*D#*E#*F#
4	Tram de X7 fins a X8		225,000				225,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram de X8 fins a X9		380,000				380,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram de X9 fins a X10		693,000				693,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.868,000

2 PFB3-W7IE m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram X15 a X7		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 6

TOTAL AMIDAMENT 45,000

3 PFB3-W7G4 m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram G2 a X16		262,000				262,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram G3 a X16		61,000				61,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram X16 a X15		300,000				300,000	C#*D#*E#*F#
4	Tram G6 a X15		86,000				86,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram G5 a X15		123,000				123,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram G4.1 a X15		111,000				111,000	C#*D#*E#*F#
7	Tram G7 a X15		311,000				311,000	C#*D#*E#*F#
8	Tram G8 a connexió canonada G7		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.286,000

4 PD731-QJTG m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas a X5		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Passos al Sot de Ca n'Elies		6,000			6,000	36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

5 PD731-IQS6 m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pas de carretera		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

6 PF42-CI07 m Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada X16		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Sortida X16		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Entrada X15		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

7 PF42-CI10 m Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sortida X15		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 7

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT2
Capítol 03 EQUIPS MECÀNICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PN12-DPOL	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Neteja punts baixos		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punts alts		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESSUPOST ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT2
Capítol 04 CAPTACIONS EN GALERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G2		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2	Galeria G3		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
3	Galeria G4.1		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
4	Galeria G5		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
5	Galeria G6		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
6	Galeria G7		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
7	Galeria G8		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,500

2	PF42-CG76	m	Col·lector de sortida de captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur interior de galeria.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Galeria G3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Galeria G4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Galeria G5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Galeria G6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Galeria G7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Galeria G8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 8

TOTAL AMIDAMENT 7,000

3 PFB3-CG90 m Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G2		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	Galeria G3		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	Galeria G4.1		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4	Galeria G5		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
5	Galeria G6		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
6	Galeria G7		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
7	Galeria G8		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

4 PF42-CEC7 m Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Galeria G3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Galeria G4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Galeria G5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Galeria G6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Galeria G7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Galeria G8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

5 P2255-W6AT m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat elèctric, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G2		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2	Galeria G3		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
3	Galeria G4.1		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
4	Galeria G5		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
5	Galeria G6		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
6	Galeria G7		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
7	Galeria G8		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,500

6 PDK3-D0XA u Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta de control de cabal G2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta de control de cabal G3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Arqueta de control de cabal G4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta de control de cabal G5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta de control de cabal G6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta de control de cabal G7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 9

7 Arqueta de control de cabal G8 1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

7 PDK1-DXAR u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta de control de cabal G2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta de control de cabal G3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Arqueta de control de cabal G4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta de control de cabal G5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta de control de cabal G6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta de control de cabal G7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Arqueta de control de cabal G8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

8 PJM45-MABI u Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embreades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta de control de cabal G2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta de control de cabal G3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Arqueta de control de cabal G4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta de control de cabal G5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta de control de cabal G6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta de control de cabal G7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Arqueta de control de cabal G8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

9 PD19-49LZ m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Netajafons arqueta G2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Netajafons arqueta G3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Netajafons arqueta G4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Netajafons arqueta G5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Netajafons arqueta G6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Netajafons arqueta G7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Netajafons arqueta G8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

10 PN12-DPOT u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Galeria G3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Galeria G4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Galeria G5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 10

5	Galeria G6	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	Galeria G7	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	Galeria G8	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			7,000	

11 PDK4-AJSF u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula de comporta G2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vàlvula de comporta G3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vàlvula de comporta G4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Vàlvula de comporta G5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Vàlvula de comporta G6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Vàlvula de comporta G7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Vàlvula de comporta G8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

12 PDK1-DXB3 u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula de comporta G2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vàlvula de comporta G3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vàlvula de comporta G4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Vàlvula de comporta G5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Vàlvula de comporta G6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Vàlvula de comporta G7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Vàlvula de comporta G8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

13 PF42-CSC6 m Col·lector de sortida d'arqueta de control de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta de control de cabal G2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta de control de cabal G3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Arqueta de control de cabal G4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta de control de cabal G5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta de control de cabal G6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta de control de cabal G7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Arqueta de control de cabal G8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

14 P2213ELG2 p.a. P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G2, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.

AMIDAMENT DIRECTE1,000

15 P2213ELG3 p.a. P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G3, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 11

				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
16	P2213EG41	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G4.1, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
17	P2213ELG5	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G5, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
18	P2213ELG6	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G6, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
19	P2213ELG7	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G7, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
20	P2213ELG8	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G8, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000

Obra 01 PRESSUPOST ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT2
Capítol 05 RESTAURACIÓ DE L'HÀBITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	PR431-8UIG	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	AMIDAMENT DIRECTE	2,000
2	PR434-8ULO	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	AMIDAMENT DIRECTE	2,000
3	PR428-8UAT	u	Subministrament de Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	AMIDAMENT DIRECTE	2,000
4	PR41C-8U07	u	Subministrament de Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l	AMIDAMENT DIRECTE	2,000
5	PR415-8TMZ	u	Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua		

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 12

				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
6	PR457-8XFX	u	Subministrament de Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
7	PR4AJ-931P	u	Subministrament de Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
8	PR4DK-93J6	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l		
				AMIDAMENT DIRECTE	9,000
9	PR61-8ZIG	u	Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg		
				AMIDAMENT DIRECTE	8,000
10	PR61-8ZI9	u	Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg		
				AMIDAMENT DIRECTE	15,000
11	GR7212KX	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a espècies herbàcies autòctones, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2		
				AMIDAMENT DIRECTE	400,000

Obra 01 PRESSUPOST ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT2
Capítol 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	P1477-65LN	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	AMIDAMENT DIRECTE	2,000
3	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	AMIDAMENT DIRECTE	2,000
4	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	AMIDAMENT DIRECTE	3,000
5	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458		

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 13

				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
6	P147G-EQD2	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405		
				AMIDAMENT DIRECTE	35,000
8	P147N-EPX0	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
9	P147L-EQD9	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
10	P147L-EQDD	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
11	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
12	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell		
				AMIDAMENT DIRECTE	10,000
13	P147A-65MR	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
14	P147A-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
15	P147A-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
16	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbal		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
17	P148B-EQEK	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340		

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 14

				AMIDAMENT DIRECTE	3,000
18	P148D-EQEQ	u	Samarreta de treball de cotó		
				AMIDAMENT DIRECTE	6,000
19	P1480-FK73	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
20	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
21	P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
22	P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340		
				AMIDAMENT DIRECTE	3,000
23	P1487-H8XO	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol ús, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses		
				AMIDAMENT DIRECTE	35,000
24	P148C-X2XA	u	Parell de polaines per treballs amb amiant d'un ús		
				AMIDAMENT DIRECTE	35,000
25	P147L-EQDE	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1		
				AMIDAMENT DIRECTE	35,000
26	P151O-65LF	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
27	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	15,000
28	P151L-35DG	m	Passadís de protecció d'amplària 2,5 m i 3 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	7,000
29	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S		
				AMIDAMENT DIRECTE	70,000
30	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs		

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 15

				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
31	PBBJ-5678	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
32	PBB6-56GL	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
33	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	3,000
34	PBBI-567P	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
35	PBC5-I4S2	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària		
				AMIDAMENT DIRECTE	7,000
36	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	18,000
37	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	70,000
38	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	3,000
39	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
40	P18E-YIIA	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
41	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra		
				AMIDAMENT DIRECTE	3,000
42	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic		
				AMIDAMENT DIRECTE	5,000

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 16

Obra 01 PRESSUPOST ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT2
Capítol 07 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFA0-01DR	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74
			AMIDAMENT DIRECTE
			12,000
2	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris
			AMIDAMENT DIRECTE
			4,000

V.2.2 JUSTIFICACIÓ DE PREUS – ÀMBIT 2

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	25,40000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	25,50000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	25,36000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	25,36000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	29,80000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	22,86000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	24,16000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	23,38000	€
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	28,01000	€
A013F000	h	Ajudant manyà	20,02000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	20,76000	€
A0140000	h	Manobre	19,52000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,88000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	23,88000	€
A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	26,41000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,61000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	29,57000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	28,61000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	33,58000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	29,57000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	29,06000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,61000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	28,61000	€
A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	31,69000	€
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	31,45000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32000 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,00000 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84000 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69000 €
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	5,57000 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49000 €
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	9,34000 €
C13A-W61N	h	Safata vibrant elèctrica amb placa de 40 cm	4,85000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34000 €
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	75,40000 €
C1503000	h	Camió grua	45,42000 €
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	60,90000 €
C152-003B	h	Camió grua	57,86000 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	42,85000 €
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	30,50000 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	68,64000 €
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	56,62000 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10000 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46000 €
C1R1-113Z0	m3	Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció amb contenidor o sac flexible	93,75000 €
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11000 €
C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	3,57000 €
C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	4,32000 €
CR713300	h	Hidrosembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	35,32000 €
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	9,75000 €
CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	1,85000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,67000 €
B011-05ME	m3	Aigua	2,04000 €
B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	6,26000 €
B03J-0K8T	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	22,01000 €
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	21,21000 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,57000 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	21,01000 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42000 €
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiónica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,35000 €
B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiónica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	0,48000 €
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	59,55000 €
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	80,94000 €
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	95,67000 €
B06F7-V9SX	m3	Formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRM - 25 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	102,76000 €
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	54,84000 €
B0A2-1JLT	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 110 mm de diàmetre interior	8,65000 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,83000 €
B0AK-07AY	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	1,83000 €
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,21000 €
B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	4,08000 €
B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,93000 €
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,44000 €
B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,44000 €
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	354,62000 €
B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	354,62000 €
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	15,55000 €
B0D74100	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	17,20000 €
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,23000 €
B0D70-0CF0	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	30,09000 €
B0DF8-0FFD	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,04000 €
B0DG2111	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	4,95000 €
B0DG0-1JLB	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	4,82000 €
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,62000 €
B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,62000 €
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25000 €
B125-HR3S	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris	546,63000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
B12A-YVVM	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	1.200,00000	€
B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14,57000	€
B1474-0XKT	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	9,15000	€
B1474-0XL0	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,50000	€
B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	29,93000	€
B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,18000	€
B147G-19OG	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594	468,79000	€
B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbal	23,28000	€
B147J-0XKE	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	8,86000	€
B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,57000	€
B147J-0XKI	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	12,06000	€
B147J-0XKJ	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	0,04000	€
B147J-0XKN	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,99000	€
B147N-0XK5	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	12,53000	€
B147O-0XKB	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,69000	€
B147P-19OE	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	15,21000	€
B147U-0LVG	u	Projector estanc per acoblar al casc, amb làmpada, cinturó i bateria recarregable, per a 2 usos	20,13000	€
B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,26000	€
B1480-0XLN	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	13,52000	€
B1487-0XM7	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	26,16000	€
B1487-H5EP	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol ús, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	5,43000	€
B1488-0XLH	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	6,46000	€
B1489-0NFT	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	13,73000	€
B148B-0XLS	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	8,33000	€
B148C-WQWW	u	Parell de polaines per treballs amb amiant, d'un ús	1,51000	€
B148D-0XLQ	u	Samarreta de treball de cotó	2,74000	€
B15Z2-0MF0	m	Suport metàl·lic per a passadís de protecció d'amplària 2,5 m i d'alçària 3 m, per a 5 usos, per a seguretat i salut	15,79000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B161-19NN	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O ₂ , CO i H ₂ S	1,72000	€
B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el canó sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m ³ , procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,23000	€
B4R0-0LRN	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller	4,25000	€
B4R0-0LRR	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils conformats tipus rodó, quadrat, rectangular, treballat a taller	3,95000	€
B753-1KOT	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	1,72000	€
B862-2GP7	m ²	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), de 2 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller	43,54000	€
B8635MA6	m ²	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), de 2 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller	29,44000	€
B9H1-0HX9	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	93,28000	€
B9H8-1KED	t	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A B 50/70 amb betum asfàltic de penetració i granulat calcari	73,87000	€
BB31-2IEG	m ²	Part proporcional d'elements de fixació per a malles i teixits metàl·lics	2,73000	€
BB33-H5IA	m ²	Reixa per a forat de forma rectangular amb bastiment exterior amb pletines d'acer inoxidable AISI 304 de 30x5 mm i malla de filferros d'acer inoxidable AISI 304, teixit llis, de 2 mm de diàmetre i pas de malla de 25 mm	106,35000	€
BB34-2ICY	m ²	Teixit d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), rígid, amb una superfície oberta del 50 a 75 % i un pes de 7 a 10 kg/m ²	173,70000	€
BBB0-19MO	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'avertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	13,17000	€
BBB3-0R83	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, per a 2 usos, per a seguretat i salut	2.490,73000	€
BBB4-19MF	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	9,67000	€
BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	14,26000	€
BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,08000	€
BBC7-0R8R	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	7,24000	€
BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	10,95000	€
BBL1-0RMJ	u	Placa d'orientació o situació, de 25x145 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	70,04000	€
BBL1-0RMN	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	42,36000	€
BBL1-0RMR	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	76,90000	€
BD16-1K9Z	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	11,28000	€
BD31-20GK	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 50x50x50 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 29 cm d'a 4 cares, inclosa tapa de prefabricada de formigó	56,87000	€
BD34-2044	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 90x90x6 cm	43,34000	€
BD76-2AA4	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	3,17000	€
BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	6,71000	€
BD77-1JOZ	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	10,41000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD77-1JP2	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	16,07000 €
BDK2-1KNG	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis	19,85000 €
BDK5-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	50,83000 €
BDK5-1KHB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	46,40000 €
BDK5-1KHP	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	156,33000 €
BDK5-1KHR	u	Bastiment rectangular i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	83,36000 €
BDW2-1KC8	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=90 mm	8,06000 €
BDY2-1KCN	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=90 mm	0,09000 €
BEVB-H6BS	u	Interrupctor de nivell per a dipòsit, amb accessoris de muntatge	65,58000 €
BF32-08JM	u	Con de reducció de fosa de 150 a 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embreades amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	48,71000 €
BF43-156X	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	41,60000 €
BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	13,92000 €
BF43-17Y5	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i d'1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	7,18000 €
BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	22,17000 €
BFB3-095P	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	12,76000 €
BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	16,49000 €
BFB3-0964	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	26,98000 €
BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	9,00000 €
BFB3-W624	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	2,81000 €
BFB3-W62A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	4,46000 €
BFW3-156A	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 156 mm de diàmetre, per a unió soldada	296,00000 €
BFW3-1AMT	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 54 mm de diàmetre, per a unió a pressió	26,60000 €
BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	162,51000 €
BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	101,98000 €
BFW41L10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	169,36000 €
BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	57,09000 €
BFWF-09TG	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	84,10000 €
BFWF-09U8	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	41,24000 €
BFWF-W63G	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	9,73000 €
BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	10,38000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFWF-W63M	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 electrosoldadura	19,45000 €
BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,28000 €
BFYH-0A4O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	2,08000 €
BFYH-0A4R	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,99000 €
BFYH-W658	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,16000 €
BFYH-W65D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,16000 €
BFYH-W65J	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, electrosoldadura	0,16000 €
BG11-0FSH	u	Armari de polièster de 500x400x200 mm, amb porta i finestreta	259,86000 €
BG2P-1KUW	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,99000 €
BG2Q-1KTD	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,15000 €
BG33-G2RL	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	5,57000 €
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	2,34000 €
BG49-18GI	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,81000 €
BG49-18HH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	57,87000 €
BG4L-09X8	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	170,25000 €
BG4L-09XD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	90,52000 €
BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	32,16000 €
BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	18,04000 €
BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	4,96000 €
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000 €
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000 €
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,34000 €
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07000 €
BJM31-0QUK	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN30, amb unions roscades d'1''1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 10 m ³ /h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal	125,05000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJM35-V8FR	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN100 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 160 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	509,66000	€
BJM35-V8G0	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	359,76000	€
BJM9-FFVJ	u	Ventosa automàtica per a roscar d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	72,93000	€
BJMCDATA	u	Datalogger NEO WWQ-F-LC amb dues entrades analògiques, mòdem 4G M2M, antena, cable de connexió de I/O i pila de liti. Inclou taula de conversió d'alçada a cabal i connexió Bluetooth per descàrrega d'històrics.	1.116,00000	€
BJMCLECT	u	Lector USB-RF per a connexió via radio amb datalogger.	262,80000	€
BJMCSOND	u	Transductor de nivell per subpressió dins de l'aigua, amb fons d'escala de 0,25bar, amb senyal de sortida digital de 4-20 mA RS232, IP68	612,73000	€
BJSP-H6DN	u	Reixa de reg, d'acer inoxidable, de dimensions 1,5 X 0,8 metres, amb pletines de 40 X 5 mm, amb un pas de malla de 100 mm	350,02000	€
BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	128,75000	€
BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	105,57000	€
BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	69,51000	€
BN12-0XG6	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	227,75000	€
BN38-0XBG	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1"1/4", i preu alt de 25 bar de PN	14,81000	€
BN38-0XBR	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1"1/2", i preu alt de 25 bar de PN	21,35000	€
BN89-I7KN	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 1"1/4, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C	10,11000	€
BNE2-1N5E	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 2" de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	34,40000	€
BNH2-33ZN	u	Bomba centrífuga monobloc multietapa horitzontal, de connexió roscada, diàmetre nominal de l'aspiració 1 1/2", diàmetre nominal de la impulsió 1 1/4", pressió nominal 10 bar, 6 rotors, motor trifàsic de 400 V i 2,2 kW de potència a 2900 rpm, amb una classe d'eficiència energètica IE3, segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	822,85000	€
BQU3-0TIC	u	Farmacíola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	107,16000	€
BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçada, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	146,30000	€
BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	36,06000	€
BR34J000	kg	Bioactivador microbià	6,62000	€
BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	8,21000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BR3A7000	kg	Adob mineral sòlid de fons, d'alliberament lent	5,52000	€
BR3PAN00	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,92000	€
BR415-224K	u	Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	19,50000	€
BR41C-22AL	u	Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l	45,14000	€
BR428-22FR	u	Corylus column de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	42,95000	€
BR430-22JM	u	Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	94,51000	€
BR433-22L2	u	Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	37,42000	€
BR457-241F	u	Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	53,28000	€
BR4AJ-25IG	u	Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	3,28000	€
BR4DK-25P7	u	Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,06000	€
BR4U1K00	kg	Barreja de llavors herbàcies autòctones del Montseny	18,51000	€
BV2T0-00SB	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	394,20000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		92,46000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	24,69000	
			Subtotal:		24,69000	24,69000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,10000 =	1,47000	
			Subtotal:		1,47000	1,47000
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	2,04000 =	0,40800	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	145,42000 =	29,08400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740 x	21,01000 =	36,55740	
			Subtotal:		66,04940	66,04940
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,24690
			COST DIRECTE			92,45630
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			92,45630

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
FDDZ2GTL	u		Sistema de separació de cabal ecològic, mitjançant vessadors triangulars en planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), de 2 mm de gruix, acabat mate i tallat amb laser a mida, col·locat amb fixacions dins d'arqueta.	Rend.: 1,000		176,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013F000	h	Ajudant manyà	3,500	/R x 20,02000 =	70,07000	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	3,500	/R x 22,86000 =	80,01000	
				Subtotal:		150,08000	150,08000
Materials							
	B862-2GP7	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), de 2 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller	0,550	x 43,54000 =	23,94700	
				Subtotal:		23,94700	23,94700
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	2,25120
				COST DIRECTE			176,27820
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			176,27820
FDDZQVES	u		Vessador triangular en planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), de 2 mm de gruix, acabat mate i tallat amb laser a mida, col·locat amb fixacions dins d'arqueta.	Rend.: 1,000		150,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013F000	h	Ajudant manyà	3,000	/R x 20,02000 =	60,06000	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	3,000	/R x 22,86000 =	68,58000	
				Subtotal:		128,64000	128,64000
Materials							
	B862-2GP7	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), de 2 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller	0,450	x 43,54000 =	19,59300	
				Subtotal:		19,59300	19,59300
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	1,92960
				COST DIRECTE			150,16260
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			150,16260
FDK3B1CC	u		Arqueta de 70x70x50 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de formigó	Rend.: 1,000		384,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	5,000	/R x 23,38000 =	116,90000	
	A0140000	h	Manobre	5,000	/R x 19,52000 =	97,60000	
				Subtotal:		214,50000	214,50000
Materials							
	B0DG0-1JL	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	4,000	x 4,82000 =	19,28000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D70-OCF0	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	4,000	x	30,09000	=	120,36000
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,280	x	95,67000	=	26,78760
Subtotal:								166,42760
DESPESES AUXILIARS								1,50 %
COST DIRECTE								384,14510
DESPESES INDIRECTES								0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL								384,14510
FDK3B1X8				Rend.: 1,000				384,15 €
Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de formigó				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0140000	h	Manobre	5,000	/R x	19,52000	=	97,60000
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	5,000	/R x	23,38000	=	116,90000
Subtotal:								214,50000
Materials								
	B0DG0-1JL	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	4,000	x	4,82000	=	19,28000
	B0D70-OCF0	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	4,000	x	30,09000	=	120,36000
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,280	x	95,67000	=	26,78760
Subtotal:								166,42760
DESPESES AUXILIARS								1,50 %
COST DIRECTE								384,14510
DESPESES INDIRECTES								0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL								384,14510
GJMCDATA				Rend.: 1,000				1.389,56 €
Datalogger NEO WWQ-F-LC amb dues entrades analògiques, mòdem 4G M2M, antena, cable de connexió de I/O i pila de liti. Inclou taula de conversió d'alçada a cabal i connexió Bluetooth per descàrrega d'històrics, IP68. Instal·lat				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A013M000	h	Ajudant muntador	6,000	/R x	20,76000	=	124,56000
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	24,16000	=	144,96000
Subtotal:								269,52000
Materials								
	BJMCDATA	u	Datalogger NEO WWQ-F-LC amb dues entrades analògiques, mòdem 4G M2M, antena, cable de connexió de I/O i pila de liti. Inclou taula de conversió d'alçada a cabal i connexió Bluetooth per descàrrega d'històrics.	1,000	x	1.116,00000	=	1.116,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				1.116,00000			1.116,00000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			4,04280
COST DIRECTE							1.389,56280
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.389,56280
GJMCLECT	u		Lector USB-RF per a connexió via radio amb datalogger.	Rend.: 1,000		262,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BJMCLECT	u	Lector USB-RF per a connexió via radio amb datalogger.	1,000	x 262,80000 =	262,80000	
Subtotal:						262,80000	262,80000
COST DIRECTE							262,80000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							262,80000
GJMCSOND	u		Transductor de nivell per subpressió dins de l'aigua, amb fons d'escala de 0,25bar, amb senyal de sortida digital de 4-20 mA RS232, IP68. Instal·lat dins d'arqueta, inclou material de fixació, connexió i cablejat.	Rend.: 1,000		886,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	6,000	/R x 20,76000 =	124,56000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x 24,16000 =	144,96000	
Subtotal:						269,52000	269,52000
Materials							
	BJMCSOND	u	Transductor de nivell per subpressió dins de l'aigua, amb fons d'escala de 0,25bar, amb senyal de sortida digital de 4-20 mA RS232, IP68	1,000	x 612,73000 =	612,73000	
Subtotal:						612,73000	612,73000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			4,04280
COST DIRECTE							886,29280
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							886,29280
P-1	GR7212KX	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a espècies herbàcies autòctones, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2	Rend.: 1,000		1,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,002	/R x 28,01000 =	0,05602	
Subtotal:						0,05602	0,05602

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	CR713300	h	Hidrosebradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	0,001	/R x	35,32000	=	0,03532
	C1503000	h	Camió grua	0,001	/R x	45,42000	=	0,04542
Subtotal:								0,08074
0,08074								
Materials								
	BR3PAN00	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,200	x	0,92000	=	0,18400
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x	1,67000	=	0,00334
	BR34J000	kg	Bioactivador microbià	0,015	x	6,62000	=	0,09930
	BR3A7000	kg	Adob mineral sòlid de fons, d'alliberament lent	0,030	x	5,52000	=	0,16560
	BR4U1K00	kg	Barreja de llavors herbàcies autòctones del Montseny	0,030	x	18,51000	=	0,55530
	BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,045	x	8,21000	=	0,36945
Subtotal:								1,37699
								1,37699
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,00084
COST DIRECTE								1,51459
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								1,51459
P-2	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	Rend.: 1,000		14,57 €		
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Materials								
	B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x	14,57000	=	14,57000
Subtotal:								14,57000
								14,57000
COST DIRECTE								14,57000
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								14,57000
P-3	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	Rend.: 1,000		29,93 €		
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Materials								
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	29,93000	=	29,93000
Subtotal:								29,93000
								29,93000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		29,93000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,93000	
P-4	P1474-65MR	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Rend.: 1,000		9,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1474-0XKT	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x 9,15000 =	9,15000	
				Subtotal:		9,15000	9,15000
				COST DIRECTE		9,15000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,15000	
P-5	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Rend.: 1,000		18,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1474-0XL0	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x 18,50000 =	18,50000	
				Subtotal:		18,50000	18,50000
				COST DIRECTE		18,50000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,50000	
P-6	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000		6,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x 6,18000 =	6,18000	
				Subtotal:		6,18000	6,18000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		6,18000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,18000	
P-7	P1477-65LN	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000		26,31	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x 6,18000 =	6,18000	
	B147U-0LV	u	Projector estanc per acoblar al casc, amb làmpada, cinturó i bateria recarregable, per a 2 usos	1,000	x 20,13000 =	20,13000	
				Subtotal:		26,31000	26,31000
				COST DIRECTE		26,31000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,31000	
P-8	P147G-EQD2	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594	Rend.: 1,000		468,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147G-19O	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594	1,000	x 468,79000 =	468,79000	
				Subtotal:		468,79000	468,79000
				COST DIRECTE		468,79000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		468,79000	
P-9	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumber	Rend.: 1,000		23,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumber	1,000	x 23,28000 =	23,28000	
				Subtotal:		23,28000	23,28000
				COST DIRECTE		23,28000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,28000	
P-10	P147L-EQD9	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç	Rend.: 1,000		8,86	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B147J-0XKE	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	1,000	x	8,86000	=	8,86000	
						Subtotal:		8,86000	8,86000
						COST DIRECTE			8,86000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,86000
P-11	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	Rend.: 1,000				1,57	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,57000	=	1,57000	
						Subtotal:		1,57000	1,57000
						COST DIRECTE			1,57000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,57000
P-12	P147L-EQDD	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000				12,06	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147J-0XKI	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	1,000	x	12,06000	=	12,06000	
						Subtotal:		12,06000	12,06000
						COST DIRECTE			12,06000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,06000
P-13	P147L-EQDE	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	Rend.: 1,000				0,04	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147J-0XKJ	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	1,000	x	0,04000	=	0,04000	
						Subtotal:		0,04000	0,04000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25
 Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			0,04000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,04000
P-14	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000			7,99 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147J-0XKN	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x 7,99000 =	7,99000	
				Subtotal:		7,99000	7,99000
				COST DIRECTE			7,99000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,99000
P-15	P147N-EPX0	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	Rend.: 1,000			12,53 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147N-0XK5	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	1,000	x 12,53000 =	12,53000	
				Subtotal:		12,53000	12,53000
				COST DIRECTE			12,53000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,53000
P-16	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	Rend.: 1,000			0,69 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147O-0XK	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	1,000	x 0,69000 =	0,69000	
				Subtotal:		0,69000	0,69000
				COST DIRECTE			0,69000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,69000
P-17	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	Rend.: 1,000			15,21 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147P-190	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	1,000	x 15,21000 =	15,21000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				15,21000		15,21000	
COST DIRECTE						15,21000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						15,21000	
P-18	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000		7,26	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x 7,26000 =	7,26000	
Subtotal:						7,26000	7,26000
COST DIRECTE						7,26000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,26000	
P-19	P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	Rend.: 1,000		13,52	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B1480-0XLN	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	1,000	x 13,52000 =	13,52000	
Subtotal:						13,52000	13,52000
COST DIRECTE						13,52000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						13,52000	
P-20	P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000		26,16	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B1487-0XM7	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x 26,16000 =	26,16000	
Subtotal:						26,16000	26,16000
COST DIRECTE						26,16000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						26,16000	
P-21	P1487-H8XO	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	Rend.: 1,000		5,43	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1487-H5EP	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	1,000	x 5,43000 =	5,43000	
				Subtotal:		5,43000	5,43000
			COST DIRECTE				5,43000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,43000
P-22	P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000			6,46 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1488-0XLH	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x 6,46000 =	6,46000	
				Subtotal:		6,46000	6,46000
			COST DIRECTE				6,46000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,46000
P-23	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000			13,73 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1489-0NFT	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x 13,73000 =	13,73000	
				Subtotal:		13,73000	13,73000
			COST DIRECTE				13,73000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,73000
P-24	P148B-EQEK	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000			8,33 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B148B-0XLS	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	1,000	x 8,33000 =	8,33000	
				Subtotal:		8,33000	8,33000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		8,33000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,33000	
P-25	P148C-X2XA	u	Parell de polaines per treballs amb amiant d'un ús	Rend.: 1,000		1,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B148C-WQ	u	Parell de polaines per treballs amb amiant, d'un ús	1,000	x 1,51000 =	1,51000	
				Subtotal:		1,51000	1,51000
				COST DIRECTE		1,51000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,51000	
P-26	P148D-EQEQ	u	Samarreta de treball de cotó	Rend.: 1,000		2,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B148D-0XL	u	Samarreta de treball de cotó	1,000	x 2,74000 =	2,74000	
				Subtotal:		2,74000	2,74000
				COST DIRECTE		2,74000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,74000	
P-27	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		8,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 23,88000 =	2,38800	
				Subtotal:		2,38800	2,38800
Materials							
	B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 5,62000 =	5,62000	
				Subtotal:		5,62000	5,62000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,02388
				COST DIRECTE		8,03188	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,03188	
P-28	P151L-35DG	m	Passadís de protecció d'amplària 2,5 m i 3 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		91,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	/R x 23,88000 =	35,82000	
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,500	/R x 28,61000 =	42,91500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	78,73500	78,73500	
Materials							
	B15Z2-0MF0	m	Suport metàl·lic per a passadís de protecció d'amplària 2,5 m i d'alçària 3 m, per a 5 usos, per a seguretat i salut	0,350 x 15,79000 =	5,52650		
	B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,0029 x 354,62000 =	1,02840		
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,500 x 0,44000 =	5,50000		
	B0AK-07AY	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,1501 x 1,83000 =	0,27468		
				Subtotal:	12,32958	12,32958	
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,78735
				COST DIRECTE			91,85193
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			91,85193
P-29	P151O-65LF	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		29,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300 /R x 23,88000 =	7,16400		
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,300 /R x 28,61000 =	8,58300		
				Subtotal:	15,74700	15,74700	
Materials							
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	10,000 x 0,44000 =	4,40000		
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	9,800 x 0,93000 =	9,11400		
				Subtotal:	13,51400	13,51400	
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,15747
				COST DIRECTE			29,41847
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,41847
P-30	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	Rend.: 1,000		1,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B161-19NN	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,000 x 1,72000 =	1,72000		
				Subtotal:	1,72000	1,72000	
				COST DIRECTE			1,72000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,72000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-31	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	Rend.: 1,000		23,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x 23,88000 =	23,88000	
				Subtotal:		23,88000	23,88000
			COST DIRECTE				23,88000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,88000
P-32	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris	Rend.: 1,000		546,63	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	B125-HR3S	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris	1,000	x 546,63000 =	546,63000	
				Subtotal:		546,63000	546,63000
			COST DIRECTE				546,63000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				546,63000
P-33	P18E-YIIA	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	Rend.: 1,000		1.200,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	B12A-YVVM	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	1,000	x 1.200,00000 =	1.200,00000	
				Subtotal:		1.200,00000	1.200,00000
			COST DIRECTE				1.200,00000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.200,00000
	P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		5,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,140	/R x 24,69000 =	3,45660	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		3,45660	3,45660	
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,070	/R x	14,32000 =	1,00240	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0194	/R x	54,34000 =	1,05420	
				Subtotal:		2,05660	2,05660	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,05185	
				COST DIRECTE			5,56505	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,56505	
P-34	P2146-DJ32	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			9,09 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,120	/R x	59,00000 =	7,08000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,037	/R x	54,34000 =	2,01058	
				Subtotal:		9,09058	9,09058	
				COST DIRECTE			9,09058	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,09058	
	P214P-E7JW	m3	Enderroc de mur de contenció de pedra, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	Rend.: 1,000			108,81 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,520	/R x	24,69000 =	37,52880	
	A0D-0007	h	Manobre	2,128	/R x	23,88000 =	50,81664	
				Subtotal:		88,34544	88,34544	
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,152	/R x	54,34000 =	8,25968	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,760	/R x	14,32000 =	10,88320	
				Subtotal:		19,14288	19,14288	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	1,32518	
				COST DIRECTE			108,81350	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			108,81350	
P-35	P214W-FEMI	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000			4,19 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,125	/R x	24,69000	=	3,08625	
				Subtotal:				3,08625	3,08625
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,125	/R x	8,46000	=	1,05750	
				Subtotal:				1,05750	1,05750
	DESPESES AUXILIARS			1,50 %					0,04629
	COST DIRECTE								4,19004
	DESPESES INDIRECTES			0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,19004	
P-36	P21G1-W8Z7	m	Desmuntatge de baixant, clavegueró o tub de ventilació de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 125 mm a una alçària fins a 5 m amb sistema de bossa amb guants de polietilè amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent	Rend.: 1,000				27,68	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra	A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,450	/R x	31,69000	=	14,26050	
	A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,450	/R x	26,41000	=	11,88450	
				Subtotal:				26,14500	26,14500
Maquinària	CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	0,450	/R x	1,85000	=	0,83250	
				Subtotal:				0,83250	0,83250
Materials	B019-HJD7	I	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,050	x	6,26000	=	0,31300	
				Subtotal:				0,31300	0,31300
	DESPESES AUXILIARS			1,50 %					0,39218
	COST DIRECTE								27,68268
	DESPESES INDIRECTES			0,00 %					0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					27,68268
P-37	P21G7-49KZ	m	Demolició de pou de 85x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000				7,88	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import	
Maquinària	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,145	/R x	54,34000	=	7,87930	
				Subtotal:				7,87930	7,87930

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			7,87930
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,87930
P-38	P221C-DYZH	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000			59,23 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	23,88000 =	2,38800	
				Subtotal:		2,38800	2,38800
Maquinària							
	C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,4923 /R x	75,40000 =	37,11942	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,3623 /R x	54,34000 =	19,68738	
				Subtotal:		56,80680	56,80680
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03582
				COST DIRECTE			59,23062
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			59,23062
P-39	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000			12,01 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,080 /R x	23,88000 =	1,91040	
				Subtotal:		1,91040	1,91040
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1853 /R x	54,34000 =	10,06920	
				Subtotal:		10,06920	10,06920
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02866
				COST DIRECTE			12,00826
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,00826
P-40	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000			96,95 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	4,000 /R x	23,88000 =	95,52000	
				Subtotal:		95,52000	95,52000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,43280
				COST DIRECTE			96,95280
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			96,95280
P-41	P2255-DPGV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM	Rend.: 1,000			18,54 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500	/R x 24,69000 =	12,34500	
				Subtotal:		12,34500	12,34500
Maquinària							
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,500	/R x 5,49000 =	2,74500	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	/R x 54,34000 =	3,26040	
				Subtotal:		6,00540	6,00540
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18518
				COST DIRECTE			18,53558
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,53558
P-42	P2255-DPID	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000			51,40 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x 24,69000 =	4,93800	
				Subtotal:		4,93800	4,93800
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1449	/R x 54,34000 =	7,87387	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,200	/R x 5,49000 =	1,09800	
				Subtotal:		8,97187	8,97187
Materials							
	B03J-0K8T	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	1,700	x 22,01000 =	37,41700	
				Subtotal:		37,41700	37,41700
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07407
				COST DIRECTE			51,40094
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			51,40094
P-43	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000			46,40 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	24,69000 =	4,93800	
				Subtotal:		4,93800	4,93800
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R x	54,34000 =	3,26040	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,200 /R x	5,49000 =	1,09800	
				Subtotal:		4,35840	4,35840
Materials							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,800 x	20,57000 =	37,02600	
				Subtotal:		37,02600	37,02600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07407
				COST DIRECTE			46,39647
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,39647
P-44	P2255-W6AT	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		41,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,550 /R x	24,69000 =	13,57950	
				Subtotal:		13,57950	13,57950
Maquinària							
	C13A-W61N	h	Safata vibrant elèctrica amb placa de 40 cm	0,550 /R x	4,85000 =	2,66750	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	54,34000 =	6,57514	
				Subtotal:		9,24264	9,24264
Materials							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,900 x	20,57000 =	18,51300	
				Subtotal:		18,51300	18,51300
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20369
				COST DIRECTE			41,53883
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,53883
	P2257-54AZ	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM	Rend.: 1,000		5,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,013 /R x	98,69000 =	1,28297	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,060 /R x	76,84000 =	4,61040	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				5,89337		5,89337	
COST DIRECTE						5,89337	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,89337	
P2258-10CX9	m3		Estesa i compactació manual de rases amb sorra de pedrera, de 0 a 3,5 mm, en tongades de fins a 25 cm	Rend.: 1,000		47,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	23,88000 =	11,94000	
Subtotal:						11,94000	11,94000
Materials							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,717 x	20,57000 =	35,31869	
Subtotal:						35,31869	35,31869
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		0,17910
COST DIRECTE							47,43779
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							47,43779
P-45	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000		0,59	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006 /R x	98,69000 =	0,59214	
Subtotal:						0,59214	0,59214
COST DIRECTE							0,59214
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							0,59214
P-46	P2R5-Z58K	m3	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible	Rend.: 1,000		93,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1R1-113Z0	m3	Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció amb contenidor o sac flexible	1,000 /R x	93,75000 =	93,75000	
Subtotal:						93,75000	93,75000
COST DIRECTE							93,75000
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							93,75000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-47	P2RA-10MPY	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		0,23	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	1,000	x 0,23000 =	0,23000	
				Subtotal:		0,23000	0,23000
				COST DIRECTE			0,23000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,23000
P-48	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	Rend.: 1,000		113,11	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x 23,88000 =	5,97000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625	/R x 28,61000 =	1,78813	
				Subtotal:		7,75813	7,75813
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x 95,67000 =	105,23700	
				Subtotal:		105,23700	105,23700
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,11637
				COST DIRECTE			113,11150
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			113,11150
P322-D73D		m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m	Rend.: 1,000		28,22	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,450	/R x 25,40000 =	11,43000	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,412	/R x 28,61000 =	11,78732	
				Subtotal:		23,21732	23,21732
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,650	x 0,44000 =	0,72600	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,040	x 2,62000 =	0,10480	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,002	x 354,62000 =	0,70924	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,150	x	1,83000 =	0,27450
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	2,23000 =	2,45300
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	15,55000 =	0,15706
			Subtotal:			4,42460	4,42460
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,58043
			COST DIRECTE				28,22235
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,22235
	P325-X69Z	m3	Formigonament de murs de contenció, amb formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRM - 25 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot	Rend.: 1,000			116,51 €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,440	/R x	23,88000 =	10,50720
			Subtotal:			10,50720	10,50720
Materials							
	B06F7-V9SX	m3	Formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRM - 25 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,030	x	102,76000 =	105,84280
			Subtotal:			105,84280	105,84280
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,15761
			COST DIRECTE				116,50761
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				116,50761
	P4G3-IZBV	m3	Mur de pedra seca de gruix variable, amb pedra recuperada de l'obra assentada en sec	Rend.: 1,000			161,41 €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	3,000	/R x	23,88000 =	71,64000
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	28,61000 =	85,83000
			Subtotal:			157,47000	157,47000
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %		3,93675
			COST DIRECTE				161,40675
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				161,40675
P-49	P782-H8VJ	m2	Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions i segellat de fisures, de 0,5 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 7,5 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície	Rend.: 1,000			32,84 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x 28,61000 =	10,01350	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x 23,88000 =	8,35800	
				Subtotal:		18,37150	18,37150
Materials							
	B753-1KOT	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	8,250	x 1,72000 =	14,19000	
				Subtotal:		14,19000	14,19000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,27557
				COST DIRECTE			32,83707
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,83707
P9H6-6QDB	m2	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A B 50/70 amb betum asfàltic de penetració i granulat calcari, per a una capa de trànsit de 3 cm de gruix		Rend.: 1,000		5,35	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0014	/R x 28,61000 =	0,04005	
	A0D-0007	h	Manobre	0,0028	/R x 23,88000 =	0,06686	
				Subtotal:		0,10691	0,10691
Maquinària							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0007	/R x 76,84000 =	0,05379	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,0007	/R x 68,64000 =	0,04805	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,0007	/R x 56,62000 =	0,03963	
				Subtotal:		0,14147	0,14147
Materials							
	B9H8-1KED	t	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A B 50/70 amb betum asfàltic de penetració i granulat calcari	0,069	x 73,87000 =	5,09703	
				Subtotal:		5,09703	5,09703
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,00160
				COST DIRECTE			5,34701
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,34701
P-50	P9HA-6083	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	Rend.: 1,000		34,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x 28,61000 =	4,29150	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
Maquinària	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000	=	7,16400		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	24,69000	=	3,70350		
	Subtotal:							15,15900	15,15900	
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,150	/R x	9,34000	=	1,40100		
	Subtotal:							1,40100	1,40100	
Materials										
	B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	1,000	x	0,48000	=	0,48000		
	B9H1-0HX9	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	0,189	x	93,28000	=	17,62992		
Subtotal:							18,10992	18,10992		
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,22739		
COST DIRECTE								34,89731		
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000		
COST EXECUCIÓ MATERIAL								34,89731		
P-51	P9L1-E981	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	Rend.: 1,000				0,52	€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003	/R x	24,69000	=	0,07407		
Subtotal:							0,07407	0,07407		
Maquinària										
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x	30,50000	=	0,09150		
Subtotal:							0,09150	0,09150		
Materials										
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,000	x	0,35000	=	0,35000		
Subtotal:							0,35000	0,35000		
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,00111		
COST DIRECTE								0,51668		
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000		
COST EXECUCIÓ MATERIAL								0,51668		
PB33-H8UM				m2	Reixa per a forat de forma rectangular amb bastiment exterior amb pletines d'acer inoxidable de 30x5 mm i malla de filferros d'acer inoxidable, teixit lli, de 3 mm de diàmetre i pas de malla de 25 mm, fixada amb fixacions mecàniques			Rend.: 1,000	133,92	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,300	/R x	25,50000	=	7,65000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,500	/R x	29,06000	=	14,53000	
	Subtotal:						22,18000	22,18000	
	BB33-H5IA	m2	Reixa per a forat de forma rectangular amb bastiment exterior amb pletines d'acer inoxidable AISI 304 de 30x5 mm i malla de filferros d'acer inoxidable AISI 304, teixit llis, de 2 mm de diàmetre i pas de malla de 25 mm	1,000	x	106,35000	=	106,35000	
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x	1,21000	=	4,84000	
	Subtotal:						111,19000	111,19000	
	DESPESES AUXILIARS						2,50 %	0,55450	
	COST DIRECTE							133,92450	
	DESPESES INDIRECTES						0,00 %	0,00000	
	COST EXECUCIÓ MATERIAL							133,92450	
PB35-AJG4	m2	Teixit d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), rígid, amb una superfície oberta del 50 a 75 % i un pes de 7 a 10 kg/m2, col·locat	Rend.: 1,000				246,03	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu		Parcial	Import	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	1,100	/R x	25,50000	=	28,05000	
Materials	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,100	/R x	29,06000	=	31,96600	
	Subtotal:						60,01600	60,01600	
	BB31-2IEG	m2	Part proporcional d'elements de fixació per a malles i teixits metàl·lics	1,000	x	2,73000	=	2,73000	
	BB34-2ICY	m2	Teixit d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), rígid, amb una superfície oberta del 50 a 75 % i un pes de 7 a 10 kg/m2	1,050	x	173,70000	=	182,38500	
	Subtotal:						185,11500	185,11500	
	DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,90024	
	COST DIRECTE							246,03124	
	DESPESES INDIRECTES						0,00 %	0,00000	
	COST EXECUCIÓ MATERIAL							246,03124	
	P-52	PBB6-56GL	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				2.517,24
Ma d'obra				Unitats	Preu		Parcial	Import	
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x	28,61000	=	14,30500	
Materials	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	/R x	23,88000	=	11,94000	
	Subtotal:						26,24500	26,24500	
	BBB3-0R83	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	2.490,73000	=	2.490,73000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	2.490,73000	2.490,73000	
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,26245	
				COST DIRECTE		2.517,23745	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.517,23745	
PBB8-65KD	u		Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		46,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0009	h		Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R x	23,88000 =	23,88000	
				Subtotal:		23,88000	23,88000
Materials							
BBB4-19MF	u		Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000 x	9,67000 =	9,67000	
BBB0-19MO	u		Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000 x	13,17000 =	13,17000	
				Subtotal:		22,84000	22,84000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,23880	
				COST DIRECTE		46,95880	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		46,95880	
PBBI-567K	u		Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		106,22	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0009	h		Manobre per a seguretat i salut	1,500 /R x	23,88000 =	35,82000	
				Subtotal:		35,82000	35,82000
Materials							
BBL1-0RMJ	u		Placa d'orientació o situació, de 25x145 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	70,04000 =	70,04000	
				Subtotal:		70,04000	70,04000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,35820	
				COST DIRECTE		106,21820	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		106,21820	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-53	PBBI-567P	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		106,22	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	/R x 23,88000 =	35,82000	
				Subtotal:		35,82000	35,82000
Materials							
	BBL1-0RMJ	u	Placa d'orientació o situació, de 25x145 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 70,04000 =	70,04000	
				Subtotal:		70,04000	70,04000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,35820
				COST DIRECTE			106,21820
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			106,21820
P-54	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		66,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x 23,88000 =	23,88000	
				Subtotal:		23,88000	23,88000
Materials							
	BBL1-0RMN	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 42,36000 =	42,36000	
				Subtotal:		42,36000	42,36000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,23880
				COST DIRECTE			66,47880
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			66,47880
P-55	PBBJ-5678	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		101,02	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x 23,88000 =	23,88000	
				Subtotal:		23,88000	23,88000
Materials							
	BBL1-0RMR	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 76,90000 =	76,90000	
				Subtotal:		76,90000	76,90000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23880
				COST DIRECTE			101,01880
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			101,01880
P-56	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		18,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150 /R x	23,88000 =	3,58200	
				Subtotal:		3,58200	3,58200
Materials							
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040 x	4,08000 =	0,16320	
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000 x	14,26000 =	14,26000	
				Subtotal:		14,42320	14,42320
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,03582
				COST DIRECTE			18,04102
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,04102
P-57	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		1,77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065 /R x	23,88000 =	1,55220	
				Subtotal:		1,55220	1,55220
Materials							
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120 x	0,93000 =	0,11160	
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	1,000 x	0,08000 =	0,08000	
				Subtotal:		0,19160	0,19160
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02328
				COST DIRECTE			1,76708
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,76708
P-58	PBC5-I4S2	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	Rend.: 1,000		7,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,020 /R x	23,88000 =	0,47760	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	0,47760	0,47760	
Materials							
	BBC7-0R8R	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	7,24000 =	7,24000
				Subtotal:	7,24000	7,24000	
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00478
				COST DIRECTE			7,22338
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,72238
P-59	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			5,83 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,060	/R x	23,88000 =	1,43280
				Subtotal:		1,43280	1,43280
Materials							
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,400	x	10,95000 =	4,38000
				Subtotal:		4,38000	4,38000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,01433
				COST DIRECTE			5,82713
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,82713
P-60	PD19-49LZ	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000			37,69 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	25,36000 =	4,56480
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	29,57000 =	10,64520
				Subtotal:		15,21000	15,21000
Materials							
	BDW2-1KC8	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=90 mm	1,000	x	8,06000 =	8,06000
	BDY2-1KCN	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=90 mm	1,000	x	0,09000 =	0,09000
	BD16-1K9Z	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,250	x	11,28000 =	14,10000
				Subtotal:		22,25000	22,25000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,22815
COST DIRECTE							37,68815
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							37,68815
PD31-5691	u		Pericó de pas i tapa registrable, de 75x75x70 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	Rend.: 1,000			257,40 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	4,200	/R x 28,61000 =	120,16200	
	A0D-0007	h	Manobre	2,100	/R x 23,88000 =	50,14800	
				Subtotal:		170,31000	170,31000
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0025	x 2,04000 =	0,00510	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0063	x 145,42000 =	0,91615	
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1158	x 80,94000 =	9,37285	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	83,996	x 0,25000 =	20,99900	
	BD34-2044	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 90x90x6 cm	1,000	x 43,34000 =	43,34000	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1071	x 92,45630 =	9,90207	
				Subtotal:		84,53517	84,53517
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			2,55465
COST DIRECTE							257,39982
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							257,39982
PD35-8GKV	u		Pericó de pas de formigó prefabricat, de 50x50x50 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	Rend.: 1,000			84,66 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x 28,61000 =	6,29420	
	A0D-0007	h	Manobre	0,330	/R x 23,88000 =	7,88040	
				Subtotal:		14,17460	14,17460
Maquinària							
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,220	/R x 60,90000 =	13,39800	
				Subtotal:		13,39800	13,39800
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD31-20GK	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 50x50x50 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 29 cm d'a 4 cares, inclosa tapa de prefabricada de formigó	1,000	x	56,87000	=	56,87000
						Subtotal:		56,87000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,21262
						COST DIRECTE		84,65522
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		84,65522
	PD72-EUAL	m	Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				72,19 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000	=	25,40000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000	=	29,57000
						Subtotal:		54,97000
Materials								
	BD77-1JP2	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	16,07000	=	16,39140
						Subtotal:		16,39140
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,82455
						COST DIRECTE		72,18595
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		72,18595
	PD72-EUC7	m	Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				35,73 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	29,57000	=	13,30650
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,450	/R x	25,40000	=	11,43000
						Subtotal:		24,73650
Materials								
	BD77-1JOZ	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	10,41000	=	10,61820
						Subtotal:		10,61820

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,37105
COST DIRECTE							35,72575
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							35,72575
P-61	PD731-IQS6	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000		19,61	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,055	/R x	24,69000 =	1,35795
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	23,88000 =	3,58200
				Subtotal:		9,23145	9,23145
Maquinària							
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,055	/R x	5,57000 =	0,30635
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0211	/R x	54,34000 =	1,14657
	C152-003B	h	Camió grua	0,0375	/R x	57,86000 =	2,16975
				Subtotal:		3,62267	3,62267
Materials							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1646	x	20,57000 =	3,38582
	BD76-2AA4	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	3,17000 =	3,23340
				Subtotal:		6,61922	6,61922
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,13847
COST DIRECTE							19,61181
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							19,61181
P-62	PD731-QJTG	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000		28,64	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,070 /R x	24,69000 =	1,72830		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200 /R x	28,61000 =	5,72200		
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	23,88000 =	4,77600		
				Subtotal:		12,22630	12,22630	
Maquinària								
	C152-003B	h	Camió grua	0,050 /R x	57,86000 =	2,89300		
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,070 /R x	5,57000 =	0,38990		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0296 /R x	54,34000 =	1,60846		
				Subtotal:		4,89136	4,89136	
Materials								
	BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020 x	6,71000 =	6,84420		
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,2184 x	20,57000 =	4,49249		
				Subtotal:		11,33669	11,33669	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18339	
				COST DIRECTE			28,63774	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,63774	
P-63	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000			69,65	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R x	23,88000 =	8,35800		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x	28,61000 =	10,01350		
				Subtotal:		18,37150	18,37150	
Materials								
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032 x	54,84000 =	0,17549		
	BDK5-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	50,83000 =	50,83000		
				Subtotal:		51,00549	51,00549	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27557	
				COST DIRECTE			69,65256	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			69,65256	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	PDK1-DXAN	u	Bastiment rectangular i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000				105,36	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,4064	/R x	23,88000 =	9,70483		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4064	/R x	28,61000 =	11,62710		
				Subtotal:			21,33193	21,33193	
Materials									
	BDK5-1KHR	u	Bastiment rectangular i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	83,36000 =	83,36000		
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063	x	54,84000 =	0,34549		
				Subtotal:			83,70549	83,70549	
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,31998	
			COST DIRECTE					105,35740	
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					105,35740	
P-64	PDK1-DXAR	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000				178,33	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,4064	/R x	23,88000 =	9,70483		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4064	/R x	28,61000 =	11,62710		
				Subtotal:			21,33193	21,33193	
Materials									
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063	x	54,84000 =	0,34549		
	BDK5-1KHP	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	156,33000 =	156,33000		
				Subtotal:			156,67549	156,67549	
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,31998	
			COST DIRECTE					178,32740	
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					178,32740	
P-65	PDK1-DXB3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000				63,41	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,315	/R x	28,61000	=	9,01215
	A0D-0007	h	Manobre	0,315	/R x	23,88000	=	7,52220
				Subtotal:				16,53435
								16,53435
Materials								
	BDK5-1KHB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	46,40000	=	46,40000
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0042	x	54,84000	=	0,23033
				Subtotal:				46,63033
								46,63033
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,24802
			COST DIRECTE					63,41270
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					63,41270
	PDK3-CPS1	u	Arqueta per a captació superficial de 50x50x40 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó	Rend.: 1,000				355,96 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	4,500	/R x	28,61000	=	128,74500
	A0D-0007	h	Manobre	4,500	/R x	23,88000	=	107,46000
				Subtotal:				236,20500
								236,20500
Materials								
	B0D70-0CF0	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	3,000	x	30,09000	=	90,27000
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,120	x	95,67000	=	11,48040
	B0DGO-1JL	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	3,000	x	4,82000	=	14,46000
				Subtotal:				116,21040
								116,21040
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	3,54308
			COST DIRECTE					355,95848
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					355,95848
P-66	PDK3-D0XA	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó	Rend.: 1,000				400,44 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	4,500	/R x	23,88000	=	107,46000
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	4,500	/R x	28,61000	=	128,74500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	236,20500	236,20500	
Materials							
	B0DG0-1JL	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	4,000	x	4,82000 =	19,28000
	B0D70-0CF0	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	4,000	x	30,09000 =	120,36000
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,220	x	95,67000 =	21,04740
				Subtotal:	160,68740	160,68740	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,54308
				COST DIRECTE			400,43548
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			400,43548
	PDK3-DP0K	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Rend.: 1,000			62,53 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,900	/R x	28,61000 =	25,74900
	A0D-0007	h	Manobre	0,900	/R x	23,88000 =	21,49200
				Subtotal:		47,24100	47,24100
Materials							
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,1162	x	95,67000 =	11,11685
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	8,700	x	0,25000 =	2,17500
	B0DF8-OFF	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,04000 =	1,04728
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0118	x	20,57000 =	0,24273
				Subtotal:		14,58186	14,58186
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,70862
				COST DIRECTE			62,53148
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			62,53148
P-67	PDK4-AJSF	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000			82,64 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	28,61000 =	15,73550
	A0D-0007	h	Manobre	1,100	/R x	23,88000 =	26,26800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		42,00350		42,00350
Maquinària								
	C152-003B	h	Camió grua	0,300	/R x	57,86000	=	17,35800
				Subtotal:		17,35800		17,35800
Materials								
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,1321	x	21,21000	=	2,80184
	BDK2-1KNG	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	19,85000	=	19,85000
				Subtotal:		22,65184		22,65184
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,63005
				COST DIRECTE				82,64339
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				82,64339
	PEV5-H9V1	u	Interruptor de nivell per a dipòsit, muntat i connectat	Rend.: 1,000				121,37 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000	=	29,57000
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000	=	25,40000
				Subtotal:		54,97000		54,97000
Materials								
	BEVB-H6BS	u	Interruptor de nivell per a dipòsit, amb accessoris de muntatge	1,000	x	65,58000	=	65,58000
				Subtotal:		65,58000		65,58000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,82455
				COST DIRECTE				121,37455
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				121,37455
	PF32-JILF	u	Con de reducció de fosa per a passar de 150 a 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				198,91 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,692	/R x	29,57000	=	79,60244
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,692	/R x	25,40000	=	68,37680
				Subtotal:		147,97924		147,97924
Materials								
	BF32-08JM	u	Con de reducció de fosa de 150 a 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embridades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	1,000	x	48,71000	=	48,71000
				Subtotal:		48,71000		48,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,21969
				COST DIRECTE			198,90893
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			198,90893
PF42-65E4	m		Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000			94,35 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350	/R x 25,40000 =	8,89000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x 29,57000 =	10,34950	
				Subtotal:		19,23950	19,23950
Materials							
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,300	x 162,51000 =	48,75300	
	B0A2-1JLT	u	Abracadora d'acer inoxidable, isofònica, de 110 mm de diàmetre interior	0,400	x 8,65000 =	3,46000	
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	1,020	x 22,17000 =	22,61340	
				Subtotal:		74,82640	74,82640
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28859
				COST DIRECTE			94,35449
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			94,35449
PF42-CC10	m		Col·lector de connexió a captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastrat a mur intern de captació.	Rend.: 1,000			315,30 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 22,17000 =	13,30200	
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,000	x 162,51000 =	162,51000	
				Subtotal:		175,81200	175,81200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			315,29838
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			315,29838
PF42-CC15	m		Col·lector de sortida d'arqueta de captació superficial, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.	Rend.: 1,000		432,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 29,57000 =	59,14000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BF43-156X	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 41,60000 =	24,96000	
	BFW3-156A	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 156 mm de diàmetre, per a unió soldada	1,000	x 296,00000 =	296,00000	
				Subtotal:		320,96000	320,96000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64910
				COST DIRECTE			432,54910
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			432,54910
PF42-CEC0	m		Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90º, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal.	Rend.: 1,000		477,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 22,17000 =	13,30200	
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,000	x 162,51000 =	325,02000	
				Subtotal:		338,32200	338,32200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138	
				COST DIRECTE			477,80838	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			477,80838	
P-68	PF42-CEC7	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal.	Rend.: 1,000			351,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	29,57000 =	73,92500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x	25,40000 =	63,50000	
				Subtotal:			137,42500	137,42500
Materials								
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,000	x	101,98000 =	203,96000	
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x	13,92000 =	8,35200	
				Subtotal:			212,31200	212,31200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138	
				COST DIRECTE			351,79838	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			351,79838	
	PF42-CED0	m	Col·lector d'entrada a arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de separació de cabals.	Rend.: 1,000			477,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x	25,40000 =	63,50000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	29,57000 =	73,92500	
				Subtotal:			137,42500	137,42500
Materials								
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x	22,17000 =	13,30200	
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,000	x	162,51000 =	325,02000	
				Subtotal:			338,32200	338,32200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			477,80838
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			477,80838
PF42-CED5	m		Col·lector d'entrada a arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.	Rend.: 1,000		756,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BFW3-156A	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 156 mm de diàmetre, per a unió soldada	2,000	x 296,00000 =	592,00000	
	BF43-156X	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 41,60000 =	24,96000	
				Subtotal:		616,96000	616,96000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			756,44638
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			756,44638
PF42-CG10	m		Col·lector de connexió a captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur intern de captació.	Rend.: 1,000		477,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,000	x 162,51000 =	325,02000	
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 22,17000 =	13,30200	
				Subtotal:		338,32200	338,32200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			477,80838
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			477,80838
P-69	PF42-CG15	m	Col·lector de sortida d'arqueta de captació superficial, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.	Rend.: 1,000		432,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 29,57000 =	59,14000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BFW3-156A	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 156 mm de diàmetre, per a unió soldada	1,000	x 296,00000 =	296,00000	
	BF43-156X	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 41,60000 =	24,96000	
				Subtotal:		320,96000	320,96000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64910
				COST DIRECTE			432,54910
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			432,54910
P-69	PF42-CG76	m	Col·lector de sortida de captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur interior de galeria.	Rend.: 1,000		323,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 29,57000 =	59,14000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,000	x 101,98000 =	203,96000	
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 13,92000 =	8,35200	
				Subtotal:		212,31200	212,31200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64910
				COST DIRECTE			323,90110
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			323,90110
PF42-CI05	m		Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	Rend.: 1,000		170,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BF43-17Y5	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i d'1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	0,600	x 7,18000 =	4,30800	
	BFW3-1AMT	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 54 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,000	x 26,60000 =	26,60000	
				Subtotal:		30,90800	30,90800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			170,39438
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			170,39438
P-70	PF42-CI07	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	Rend.: 1,000		221,92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 29,57000 =	59,14000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,000	x 101,98000 =	101,98000	
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 13,92000 =	8,35200	
				Subtotal:		110,33200	110,33200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		1,64910	
COST DIRECTE						221,92110	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						221,92110	
P-71	PF42-CI10	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	Rend.: 1,000		315,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,000	x 162,51000 =	162,51000	
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 22,17000 =	13,30200	
				Subtotal:		175,81200	175,81200
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		2,06138	
COST DIRECTE						315,29838	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						315,29838	
	PF42-CI15	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	Rend.: 1,000		460,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BFW3-156A	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 156 mm de diàmetre, per a unió soldada	1,000	x 296,00000 =	296,00000	
	BF43-156X	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 41,60000 =	24,96000	
				Subtotal:		320,96000	320,96000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			460,44638
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			460,44638
PF42-CSC1	m		Col·lector de sortida d'aqueta cap a xarxa, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	Rend.: 1,000		313,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,500	x 22,17000 =	11,08500	
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,000	x 162,51000 =	162,51000	
				Subtotal:		173,59500	173,59500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			313,08138
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			313,08138
P-72	PF42-CSC6	m	Col·lector de sortida d'arqueta de control de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	Rend.: 1,000		221,92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 29,57000 =	59,14000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 13,92000 =	8,35200	
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,000	x 101,98000 =	101,98000	
				Subtotal:		110,33200	110,33200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64910
				COST DIRECTE			221,92110
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			221,92110
PF42-CSD6	m		Col·lector de sortida d'arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.	Rend.: 1,000		323,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000 /R x	25,40000 =	50,80000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x	29,57000 =	59,14000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,000 x	101,98000 =	203,96000	
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600 x	13,92000 =	8,35200	
				Subtotal:		212,31200	212,31200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64910
				COST DIRECTE			323,90110
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			323,90110
PF42-CSD7	m		Col·lector de sortida d'arqueta de comptador, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb con de reducció i brides DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.	Rend.: 1,000		374,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x	29,57000 =	59,14000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000 /R x	25,40000 =	50,80000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,500 x	101,98000 =	254,95000	
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600 x	13,92000 =	8,35200	
				Subtotal:		263,30200	263,30200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64910
				COST DIRECTE			374,89110
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			374,89110
P-73	PFA0-01DR	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	Rend.: 1,000			394,20 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BV2T0-00SB	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	1,000	x 394,20000 =	394,20000	
				Subtotal:		394,20000	394,20000
				COST DIRECTE			394,20000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			394,20000
	PFB3-C125	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000			84,09 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x 29,57000 =	4,43550	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x 25,40000 =	3,81000	
				Subtotal:		8,24550	8,24550
Maquinària							
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,150	/R x 3,57000 =	0,53550	
				Subtotal:		0,53550	0,53550
Materials							
	BFWF-09TE	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	1,000	x 57,09000 =	57,09000	
	BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x 1,28000 =	1,28000	
	BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 16,49000 =	16,81980	
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x 0,00000 =	0,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12368
				COST DIRECTE			84,09448
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			84,09448
PFB3-C160	m		Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000		123,60	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,1667	/R x 29,57000 =	4,92932	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,1667	/R x 25,40000 =	4,23418	
				Subtotal:		9,16350	9,16350
Maquinària							
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,1667	/R x 3,57000 =	0,59512	
				Subtotal:		0,59512	0,59512
Materials							
	BFYH-0A4O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x 2,08000 =	2,08000	
	BFWF-09TG	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x 84,10000 =	84,10000	
	BFB3-0964	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 26,98000 =	27,51960	
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13745
				COST DIRECTE			123,59567
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			123,59567
PFB3-CG12	m		Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de	Rend.: 1,000		84,09	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	29,57000 =	4,43550	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	25,40000 =	3,81000	
				Subtotal:		8,24550	8,24550
Maquinària							
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,150 /R x	3,57000 =	0,53550	
				Subtotal:		0,53550	0,53550
Materials							
	BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000 x	1,28000 =	1,28000	
	BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000 x	57,09000 =	57,09000	
	BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020 x	16,49000 =	16,81980	
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000 x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,12368
			COST DIRECTE				84,09448
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				84,09448
	PFB3-CG75	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000		123,60	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,1667 /R x	29,57000 =	4,92932	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,1667 /R x	25,40000 =	4,23418	
				Subtotal:		9,16350	9,16350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 59

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Maquinària							
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,1667	/R x	3,57000 =	0,59512
Subtotal:						0,59512	0,59512
Materials							
	BFYH-0A4O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	2,08000 =	2,08000
	BFWF-09TG	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	84,10000 =	84,10000
	BFB3-0964	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	26,98000 =	27,51960
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000 =	0,00000
Subtotal:						0,00000	0,00000
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,13745
COST DIRECTE							123,59567
DESPESES INDIRECTES						0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							123,59567
P-74	PFB3-CG90	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000			18,26 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	25,40000 =	2,54000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	29,57000 =	2,95700
Subtotal:						5,49700	5,49700
Maquinària							
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	0,0972	/R x	4,32000 =	0,41990
Subtotal:						0,41990	0,41990
Materials							
	BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons	1,020	x	9,00000 =	9,18000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			norma UNE-EN 12201-2				
	BFYH-W65J	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, electrosoldadura	1,000	x	0,16000 =	0,16000
	BFWF-W63	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 electrosoldadura	0,150	x	19,45000 =	2,91750
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000 =	0,00000
			Subtotal:				0,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,08246
			COST DIRECTE				18,25686
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,25686
	PFB3-W7G2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000			4,49 €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0122	/R x	25,40000 =	0,30988
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0122	/R x	29,57000 =	0,36075
			Subtotal:			0,67063	0,67063
Maquinària	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	0,0122	/R x	4,32000 =	0,05270
			Subtotal:			0,05270	0,05270
Materials	BFB3-W624	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	2,81000 =	2,86620
	BFYH-W658	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	1,000	x	0,16000 =	0,16000
	BFWF-W63	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,075	x	9,73000 =	0,72975
	-Z1FQ	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000 =	0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01006
				COST DIRECTE			4,48934
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,48934
P-75	PFB3-W7G4	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000		6,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0132	/R x 29,57000 =	0,39032	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0132	/R x 25,40000 =	0,33528	
				Subtotal:		0,72560	0,72560
Maquinària							
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	0,0132	/R x 4,32000 =	0,05702	
				Subtotal:		0,05702	0,05702
Materials							
	BFYH-W65D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	1,000	x 0,16000 =	0,16000	
	BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,075	x 10,38000 =	0,77850	
	BFB3-W62A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 4,46000 =	4,54920	
	-Z1FQ	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01088
				COST DIRECTE			6,28120
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,28120
	PFB3-W7G7	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura,	Rend.: 1,000		18,10	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0972	/R x 25,40000 =	2,46888	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0972	/R x 29,57000 =	2,87420	
				Subtotal:		5,34308	5,34308
Maquinària							
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	0,0972	/R x 4,32000 =	0,41990	
				Subtotal:		0,41990	0,41990
Materials							
	BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 9,00000 =	9,18000	
	BFYH-W65J	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, electrosoldadura	1,000	x 0,16000 =	0,16000	
	BFWF-W63	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 electrosoldadura	0,150	x 19,45000 =	2,91750	
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,08015
			COST DIRECTE				18,10063
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,10063
P-76	PFB3-W7IE	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000		28,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,1429	/R x 25,40000 =	3,62966	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,1429	/R x 29,57000 =	4,22555	
				Subtotal:		7,85521	7,85521

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Maquinària							
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,1429	/R x	3,57000 =	0,51015
				Subtotal:		0,51015	0,51015
Materials							
	BFWF-09U8	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,150	x	41,24000 =	6,18600
	BFYH-0A4R	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	0,99000 =	0,99000
	BFB3-095P	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	12,76000 =	13,01520
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000 =	0,00000
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,11783
				COST DIRECTE			28,67439
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,67439
P-77	PFB3-W7IF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000			32,71 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550
				Subtotal:		8,24550	8,24550
Maquinària							
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,150	/R x	3,57000 =	0,53550
				Subtotal:		0,53550	0,53550
Materials							
	BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a	1,000	x	1,28000 =	1,28000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			soldar					
	BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,100	x	57,09000	=	5,70900
	BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	16,49000	=	16,81980
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000	=	0,00000
			Subtotal:					0,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,12368
			COST DIRECTE					32,71348
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					32,71348
	PFB3-W7IH	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000				47,91 €
			Unitats			Preu		Parcial
								Import
	Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,1667	/R x	29,57000	=	4,92932
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,1667	/R x	25,40000	=	4,23418
			Subtotal:					9,16350
	Maquinària							
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,1667	/R x	3,57000	=	0,59512
			Subtotal:					0,59512
	Materials							
	BFYH-0A4O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	2,08000	=	2,08000
	BFWF-09TG	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,100	x	84,10000	=	8,41000
	BFB3-0964	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	26,98000	=	27,51960
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000	=	0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13745
				COST DIRECTE			47,90567
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,90567
PG11-DB7W	u		Armari de polièster de 500x400x200 mm, amb porta i finestreta, muntat superficialment	Rend.: 1,000		283,22	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,330 /R x	25,36000 =	8,36880	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,330 /R x	29,57000 =	9,75810	
				Subtotal:		18,12690	18,12690
Materials							
	BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	1,000 x	4,96000 =	4,96000	
	BG11-0FSH	u	Armari de polièster de 500x400x200 mm, amb porta i finestreta	1,000 x	259,86000 =	259,86000	
				Subtotal:		264,82000	264,82000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27190
				COST DIRECTE			283,21880
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			283,21880
PG2N-EUGX	m		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000		3,46	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,025 /R x	29,57000 =	0,73925	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	25,36000 =	0,50720	
				Subtotal:		1,24645	1,24645
Materials							
	BG2Q-1KTD	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	2,15000 =	2,19300	
				Subtotal:		2,19300	2,19300
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01870
				COST DIRECTE			3,45815
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,45815

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PG2P-6T0M m Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment				Rend.: 1,000		3,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 25,36000 =	1,26800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 29,57000 =	1,18280	
				Subtotal:		2,45080	2,45080
Materials							
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x 0,15000 =	0,15000	
	BG2P-1KU	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x 0,99000 =	1,00980	
				Subtotal:		1,15980	1,15980
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03676
				COST DIRECTE			3,64736
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,64736
PG33-E6L1 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub				Rend.: 1,000		7,91	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 29,57000 =	1,18280	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x 25,36000 =	1,01440	
				Subtotal:		2,19720	2,19720
Materials							
	BG33-G2RL	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x 5,57000 =	5,68140	
				Subtotal:		5,68140	5,68140
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03296
				COST DIRECTE			7,91156
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,91156
PG3B-E7E6 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment				Rend.: 1,000		9,59	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 67

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000	=	3,80400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	29,57000	=	2,95700	
Subtotal:							6,76100	6,76100	
Materials									
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	2,34000	=	2,38680	
Subtotal:							2,72680	2,72680	
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,10142	
COST DIRECTE								9,58922	
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								9,58922	
PG47-EMSU u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Rend.: 1,000 24,41 €									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400	
Subtotal:							10,98600	10,98600	
Materials									
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
	BG49-18GI	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	12,81000	=	12,81000	
Subtotal:							13,26000	13,26000	
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,16479	
COST DIRECTE								24,41079	
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								24,41079	
PG47-EMTV u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Rend.: 1,000 70,37 €									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000	=	6,80110	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
Subtotal:							11,87310	11,87310	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BG49-18HH	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	57,87000	=	57,87000
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000
Subtotal:							58,32000	58,32000
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,17810
COST DIRECTE								70,37120
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								70,37120
	PG4B-DX01	u	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000				106,58 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	29,57000	=	10,34950
Subtotal:							15,42150	15,42150
Materials								
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000	=	0,41000
	BG4L-09XD	u	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	90,52000	=	90,52000
Subtotal:							90,93000	90,93000
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,23132
COST DIRECTE								106,58282
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								106,58282
	PG4B-DX03	u	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000				190,81 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 69

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200
					Subtotal:			19,85700
								19,85700
Materials								
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000	=	0,41000
	BG4L-09X8	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	170,25000	=	170,25000
					Subtotal:			170,66000
								170,66000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,29786
			COST DIRECTE					190,81486
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					190,81486
	PGD1-E3BT	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000				36,10 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,233	/R x	29,57000	=	6,88981
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,233	/R x	25,36000	=	5,90888
					Subtotal:			12,79869
								12,79869
Materials								
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	5,07000	=	5,07000
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	18,04000	=	18,04000
					Subtotal:			23,11000
								23,11000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,19198
			COST DIRECTE					36,10067
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					36,10067
	PGD4-614N	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				46,10 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	25,36000	=	6,34000
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250
					Subtotal:			13,73250
								13,73250
Materials								
	BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per	1,000	x	32,16000	=	32,16000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 70

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
muntar superficialment							
				Subtotal:		32,16000	32,16000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20599
				COST DIRECTE			46,09849
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,09849
PJM41-NAGV	u		Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN30, amb unions roscades d'1''1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 10 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal	Rend.: 1,000		132,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x 29,57000 =	5,91400	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050	/R x 25,36000 =	1,26800	
				Subtotal:		7,18200	7,18200
Materials							
	BJM31-0QU	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN30, amb unions roscades d'1''1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 10 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal	1,000	x 125,05000 =	125,05000	
				Subtotal:		125,05000	125,05000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10773
				COST DIRECTE			132,33973
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			132,33973
PJM45-MAB8	u		Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embriades segons UNE-EN 1092-2, DN100 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 160 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat	Rend.: 1,000		556,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,840	/R x 29,57000 =	24,83880	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,840	/R x 25,36000 =	21,30240	
				Subtotal:		46,14120	46,14120
Materials							
	BJM35-V8F	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embriades segons UNE-EN 1092-2, DN100 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 160	1,000	x 509,66000 =	509,66000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 71

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016				
				Subtotal:	509,66000		509,66000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,69212
			COST DIRECTE				556,49332
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				556,49332
P-78	PJM45-MABI	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embriades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat	Rend.: 1,000			379,83 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x 29,57000 =	10,64520	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,360	/R x 25,36000 =	9,12960	
				Subtotal:		19,77480	19,77480
	Materials						
	BJM35-V8G	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embriades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	1,000	x 359,76000 =	359,76000	
				Subtotal:		359,76000	359,76000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,29662
			COST DIRECTE				379,83142
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				379,83142
P-79	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			89,67 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x 25,40000 =	7,62000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x 29,57000 =	8,87100	
				Subtotal:		16,49100	16,49100
	Materials						
	BJM9-FFVJ	u	Ventosa automàtica per a rosca d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	1,000	x 72,93000 =	72,93000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 72

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	72,93000	72,93000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,24737	
				COST DIRECTE		89,66837	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		89,66837	
PJSP-H99Z	u		Reixa de reg, d'acer inoxidable, de dimensions 1,5 x 0,8 m, amb platines de 40 x 5 mm, amb un pas de malla de 100 mm	Rend.: 1,000		937,83	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000R	h		Oficial 1a muntador	6,000 /R x	29,57000 =	177,42000	
A01-FEPH	h		Ajudant muntador	6,000 /R x	25,40000 =	152,40000	
				Subtotal:		329,82000	329,82000
Maquinària							
C206-00DW	h		Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	4,000 /R x	3,11000 =	12,44000	
C152-0039	h		Camió grua de 5 t	2,000 /R x	60,90000 =	121,80000	
CZ15-00E4	h		Grup electrògen de 20 a 30 kVA	4,000 /R x	9,75000 =	39,00000	
				Subtotal:		173,24000	173,24000
Materials							
BJSP-H6DN	u		Reixa de reg, d'acer inoxidable, de dimensions 1,5 X 0,8 metres, amb pletines de 40 X 5 mm, amb un pas de malla de 100 mm	1,000 x	350,02000 =	350,02000	
B4R0-0LRN	kg		Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller	18,000 x	4,25000 =	76,50000	
				Subtotal:		426,52000	426,52000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %	8,24550	
				COST DIRECTE		937,82550	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		937,82550	
PJSP-RE1X	u		Reixa de captació d'aigua, d'acer inoxidable A304, de dimensions 0,5 x 0,4 m, amb platines de 40 x 5 mm, amb un pas de malla de 50 mm, amb reixa fixes de malla A304 i segona reixa extraïble de malla A304, amb un pas de 4 mm. Instal·lades i fixades en arqueta de captació d'aigua.	Rend.: 1,000		304,25	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000R	h		Oficial 1a muntador	3,000 /R x	29,57000 =	88,71000	
A01-FEPH	h		Ajudant muntador	3,000 /R x	25,40000 =	76,20000	
				Subtotal:		164,91000	164,91000
Maquinària							
C206-00DW	h		Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,000 /R x	3,11000 =	9,33000	
				Subtotal:		9,33000	9,33000
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BB31-2IEG	m2	Part proporcional d'elements de fixació per a malles i teixits metàl·lics	2,000	x	2,73000	=	5,46000
	BB34-2ICY	m2	Teixit d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), rígid, amb una superfície oberta del 50 a 75 % i un pes de 7 a 10 kg/m2	0,500	x	173,70000	=	86,85000
	B4R0-0LRR	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils conformats tipus rodó, quadrat, rectangular, treballat a taller	8,500	x	3,95000	=	33,57500
				Subtotal:				125,88500
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	4,12275
				COST DIRECTE				304,24775
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				304,24775
				Rend.: 1,000				171,67 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,430	/R x	29,57000	=	42,28510
				Subtotal:				42,28510
Materials								
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	1,000	x	128,75000	=	128,75000
				Subtotal:				128,75000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,63428
				COST DIRECTE				171,66938
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				171,66938
				Rend.: 1,000				283,88 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,870	/R x	29,57000 =	55,29590
					Subtotal:		55,29590
							55,29590
Materials							
	BN12-0XG6	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	227,75000 =	227,75000
					Subtotal:		227,75000
							227,75000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,82944
			COST DIRECTE				283,87534
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				283,87534
P-80	PN12-DPOL	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			85,72 €
				Unitats		Preu	Parcial
							Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,540	/R x	29,57000 =	15,96780
					Subtotal:		15,96780
							15,96780
Materials							
	BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	69,51000 =	69,51000
					Subtotal:		69,51000
							69,51000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,23952
			COST DIRECTE				85,71732
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				85,71732
P-81	PN12-DPOT	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			139,19 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 75

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,120 /R x	29,57000 =	33,11840	
				Subtotal:		33,11840	33,11840
Materials							
	BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000 x	105,57000 =	105,57000	
				Subtotal:		105,57000	105,57000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,49678
			COST DIRECTE				139,18518
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				139,18518
PN38-EBXE			u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1''1/4, de 25 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada		Rend.: 1,000	35,73 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,375 /R x	25,40000 =	9,52500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,375 /R x	29,57000 =	11,08875	
				Subtotal:		20,61375	20,61375
Materials							
	BN38-0XBG	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1''1/4'', i preu alt de 25 bar de PN	1,000 x	14,81000 =	14,81000	
				Subtotal:		14,81000	14,81000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,30921
			COST DIRECTE				35,73296
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				35,73296
PN38-EBXK			u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1''1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada		Rend.: 1,000	42,27 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,375 /R x	25,40000 =	9,52500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,375 /R x	29,57000 =	11,08875	
				Subtotal:		20,61375	20,61375
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BN38-0XBR	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1''1/2'', i preu alt de 25 bar de PN	1,000	x	21,35000 =	21,35000
				Subtotal:		21,35000	21,35000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,30921
			COST DIRECTE				42,27296
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				42,27296
	PN89-I7KM	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 1''1/4, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada	Rend.: 1,000			31,03 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,375	/R x	29,57000 =	11,08875
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,375	/R x	25,40000 =	9,52500
				Subtotal:		20,61375	20,61375
Materials							
	BN89-I7KN	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 1''1/4, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C	1,000	x	10,11000 =	10,11000
				Subtotal:		10,11000	10,11000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,30921
			COST DIRECTE				31,03296
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				31,03296
	PNE2-766S	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2'', de 16 bar de PN, roscat, muntat en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			59,51 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	29,57000 =	13,30650
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,450	/R x	25,40000 =	11,43000
				Subtotal:		24,73650	24,73650
Materials							
	BNE2-1N5E	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 2'' de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	1,000	x	34,40000 =	34,40000
				Subtotal:		34,40000	34,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,37105
				COST DIRECTE			59,50755
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			59,50755
PNH1-CPB5	u		Bomba centrífuga monobloc multietapa horitzontal, de connexió roscada, diàmetre nominal de l'aspiració 1 1/2 "", diàmetre nominal de la impulsió 1 1/4 "", pressió nominal 10 bar, 6 rotors, motor trifàsic de 400 V i 2,2 kW de potència a 2900 rpm, amb una classe d'eficiència energètica IE3, segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), muntada superficialment	Rend.: 1,000		962,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BNH2-33ZN	u	Bomba centrífuga monobloc multietapa horitzontal, de connexió roscada, diàmetre nominal de l'aspiració 1 1/2 "", diàmetre nominal de la impulsió 1 1/4 "", pressió nominal 10 bar, 6 rotors, motor trifàsic de 400 V i 2,2 kW de potència a 2900 rpm, amb una classe d'eficiència energètica IE3, segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	1,000	x 822,85000 =	822,85000	
				Subtotal:		822,85000	822,85000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			962,33638
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			962,33638
P-82	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	Rend.: 1,000		107,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x 107,16000 =	107,16000	
				Subtotal:		107,16000	107,16000
				COST DIRECTE			107,16000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			107,16000
P-83	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	Rend.: 1,000		146,30	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 78

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials							
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	1,000	x 146,30000 =	146,30000	
Subtotal:					146,30000	146,30000	
COST DIRECTE						146,30000	
DESPESES INDIRECTES					0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						146,30000	
P-84	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic	Rend.: 1,000		36,06 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials							
	BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	1,000	x 36,06000 =	36,06000	
Subtotal:					36,06000	36,06000	
COST DIRECTE						36,06000	
DESPESES INDIRECTES					0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						36,06000	
P-85	PR415-8TMZ	u	Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	Rend.: 1,000		19,50 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials							
	BR415-224K	u	Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	1,000	x 19,50000 =	19,50000	
Subtotal:					19,50000	19,50000	
COST DIRECTE						19,50000	
DESPESES INDIRECTES					0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						19,50000	
P-86	PR41C-8U07	u	Subministrament de Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l	Rend.: 1,000		45,14 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials							
	BR41C-22A	u	Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l	1,000	x 45,14000 =	45,14000	
Subtotal:					45,14000	45,14000	
COST DIRECTE						45,14000	
DESPESES INDIRECTES					0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						45,14000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 79

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-87	PR428-8UAT	u	Subministrament de Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000				42,95	€
Materials				Unitats		Preu	Parcial	Import	
	BR428-22FR	u	Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	42,95000 =	42,95000		
				Subtotal:			42,95000	42,95000	
				COST DIRECTE				42,95000	
				DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								42,95000	
P-88	PR431-8UIG	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000				94,51	€
Materials				Unitats		Preu	Parcial	Import	
	BR430-22JM	u	Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	94,51000 =	94,51000		
				Subtotal:			94,51000	94,51000	
				COST DIRECTE				94,51000	
				DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								94,51000	
P-89	PR434-8ULO	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000				37,42	€
Materials				Unitats		Preu	Parcial	Import	
	BR433-22L2	u	Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	1,000	x	37,42000 =	37,42000		
				Subtotal:			37,42000	37,42000	
				COST DIRECTE				37,42000	
				DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								37,42000	
P-90	PR457-8XFX	u	Subministrament de Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	Rend.: 1,000				53,28	€
Materials				Unitats		Preu	Parcial	Import	
	BR457-241F	u	Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	1,000	x	53,28000 =	53,28000		
				Subtotal:			53,28000	53,28000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 80

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				53,28000	
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				53,28000	
P-91	PR4AJ-931P	u	Subministrament de Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	Rend.: 1,000				3,28	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Materials									
	BR4AJ-25IG	u	Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	1,000	x	3,28000 =	3,28000		
				Subtotal:			3,28000	3,28000	
				COST DIRECTE				3,28000	
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,28000	
P-92	PR4DK-93J6	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	Rend.: 1,000				2,06	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Materials									
	BR4DK-25P	u	Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	1,000	x	2,06000 =	2,06000		
				Subtotal:			2,06000	2,06000	
				COST DIRECTE				2,06000	
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,06000	
P-93	PR61-8ZI9	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	Rend.: 1,000				4,82	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,018	/R x	31,45000 =	0,56610		
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,009	/R x	33,58000 =	0,30222		
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,130	/R x	29,80000 =	3,87400		
				Subtotal:			4,74232	4,74232	
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0054	x	2,04000 =	0,01102		
				Subtotal:			0,01102	0,01102	
				DESPESES AUXILIARS				1,50 %	0,07113
				COST DIRECTE				4,82447	
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,82447	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-94	PR61-8ZIG	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	Rend.: 1,000		21,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,030 /R x	33,58000 =	1,00740	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,060 /R x	31,45000 =	1,88700	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,460 /R x	29,80000 =	13,70800	
				Subtotal:		16,60240	16,60240
Maquinària							
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,100 /R x	42,85000 =	4,28500	
				Subtotal:		4,28500	4,28500
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,020 x	2,04000 =	0,04080	
				Subtotal:		0,04080	0,04080
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,24904
				COST DIRECTE			21,17724
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,17724

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 82

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P2213EG10	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G10, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000	7.500,00	€
P2213EG11	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G11, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000	7.500,00	€
P2213EG12	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G12, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000	12.500,00	€
P2213EG13	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G13, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000	5.000,00	€
P2213EG14	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G14, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000	7.500,00	€
P2213EG15	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G15, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€
P2213EG41	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G4.1, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000	7.500,00	€
P2213EG50	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G5.0, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	P2213ELG2	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G2, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€
	P2213ELG3	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G3, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€
	P2213ELG4	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G4.0, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€
	P2213ELG5	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G5, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	7.500,00	€
	P2213ELG6	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G6, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€
	P2213ELG7	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G7, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€
	P2213ELG8	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G8, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€
	P2213ELG9	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G9, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	7.500,00	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	P2213ELP1	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€
	PZ3XAUT1	u	Taxa per a la tramitació de l'autorització per a actuacions en zona de protecció de carreteres, per a encreuament subterrani de carretera.	Rend.: 1,000	300,40	€
	PZ3XTAX1	u	Taxa per a la utilització privativa o l'aprofitament del domini públic viari, per a encreuament subterrani en via convencional.	Rend.: 1,000	3.049,50	€

V.2.3 QUADRE DE PREUS 1 – ÀMBIT 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	GR7212KX	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a espècies herbàcies autòctones, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2 (UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	1,51 €
P-2	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	14,57 €
P-3	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	29,93 €
P-4	P1474-65MR	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	9,15 €
P-5	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	18,50 €
P-6	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	6,18 €
P-7	P1477-65LN	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812 (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	26,31 €
P-8	P147G-EQD2	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594 (QUATRE-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	468,79 €
P-9	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbal (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	23,28 €
P-10	P147L-EQD9	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç (VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	8,86 €
P-11	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	1,57 €
P-12	P147L-EQDD	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (DOTZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	12,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-13	P147L-EQDE	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1 (ZERO EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	0,04	€
P-14	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (SET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	7,99	€
P-15	P147N-EPX0	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149 (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	12,53	€
P-16	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	0,69	€
P-17	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458 (QUINZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	15,21	€
P-18	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	7,26	€
P-19	P1480-FK73	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	13,52	€
P-20	P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (VINT-I-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	26,16	€
P-21	P1487-H8XO	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol ús, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses (CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	5,43	€
P-22	P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	6,46	€
P-23	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 (TRETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	13,73	€
P-24	P148B-EQEK	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340 (VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	8,33	€
P-25	P148C-X2XA	u	Parell de polaines per treballs amb amiant d'un ús (UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	1,51	€
P-26	P148D-EQEQ	u	Samarreta de treball de cotó (DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,74	€
P-27	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	8,03	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-28	P151L-35DG	m	Passadís de protecció d'amplària 2,5 m i 3 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs (NORANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	91,85	€
P-29	P151O-65LF	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	29,42	€
P-30	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	1,72	€
P-31	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	23,88	€
P-32	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris (CINC-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	546,63	€
P-33	P18E-YIIA	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00	€
P-34	P2146-DJ32	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	9,09	€
P-35	P214W-FEMI	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (QUATRE EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	4,19	€
P-36	P21G1-W8Z7	m	Desmuntatge de baixant, clavegueró o tub de ventilació de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 125 mm a una alçària fins a 5 m amb sistema de bossa amb guants de polietilè amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent (VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	27,68	€
P-37	P21G7-49KZ	m	Demolició de pou de 85x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,88	€
P-38	P221C-DYZH	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	59,23	€
P-39	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (DOTZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	12,01	€
P-40	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	96,95	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-41	P2255-DPGV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,54	€
P-42	P2255-DPID	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	51,40	€
P-43	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	46,40	€
P-44	P2255-W6AT	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 95% PM (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	41,54	€
P-45	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	0,59	€
P-46	P2R5-Z58K	m3	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible (NORANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	93,75	€
P-47	P2RA-10MPY	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	0,23	€
P-48	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (CENT TRETZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	113,11	€
P-49	P782-H8VJ	m2	Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions i segellat de fisures, de 0,5 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 7,5 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície (TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	32,84	€
P-50	P9HA-6083	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment (TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	34,90	€
P-51	P9L1-E981	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	0,52	€
P-52	PBB6-56GL	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs (DOS MIL CINC-CENTS DISSET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	2.517,24	€
P-53	PBBI-567P	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CENT SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	106,22	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-54	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	66,48 €
P-55	PBBJ-5678	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CENT UN EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	101,02 €
P-56	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DIVUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	18,04 €
P-57	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	1,77 €
P-58	PBC5-I4S2	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	7,72 €
P-59	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	5,83 €
P-60	PD19-49LZ	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	37,69 €
P-61	PD731-IQS6	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	19,61 €
P-62	PD731-QJTG	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	28,64 €
P-63	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	69,65 €
P-64	PDK1-DXAR	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	178,33 €
P-65	PDK1-DXB3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	63,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-66	PDK3-D0XA	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó (QUATRE-CENTS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	400,44 €
P-67	PDK4-AJSF	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (VUITANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	82,64 €
P-68	PF42-CEC7	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal. (TRES-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	351,80 €
P-69	PF42-CG76	m	Col·lector de sortida de captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur interior de galeria. (TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	323,90 €
P-70	PF42-CI07	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	221,92 €
P-71	PF42-CI10	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (TRES-CENTS QUINZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	315,30 €
P-72	PF42-CSC6	m	Col·lector de sortida d'arqueta de control de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	221,92 €
P-73	PFA0-01DR	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74 (TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	394,20 €
P-74	PFB3-CG90	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	18,26 €
P-75	PFB3-W7G4	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	6,28 €
P-76	PFB3-W7IE	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb	28,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			grau de dificultat baix (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	
P-77	PFB3-W7IF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	32,71 €
P-78	PJM45-MABI	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat (TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	379,83 €
P-79	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (VUITANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	89,67 €
P-80	PN12-DPOL	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (VUITANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	85,72 €
P-81	PN12-DPOT	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	139,19 €
P-82	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	107,16 €
P-83	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	146,30 €
P-84	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic (TRENTA-SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	36,06 €
P-85	PR415-8TMZ	u	Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua (DINOÜ EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	19,50 €
P-86	PR41C-8U07	u	Subministrament de Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l (QUARANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	45,14 €
P-87	PR428-8UAT	u	Subministrament de Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ (QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	42,95 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-88	PR431-8UIG	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ (NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	94,51	€
P-89	PR434-8ULO	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ (TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	37,42	€
P-90	PR457-8XFX	u	Subministrament de Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	53,28	€
P-91	PR4AJ-931P	u	Subministrament de Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l (TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	3,28	€
P-92	PR4DK-93J6	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l (DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	2,06	€
P-93	PR61-8ZI9	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	4,82	€
P-94	PR61-8ZIG	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (VINT-I-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	21,18	€

V.2.4 QUADRE DE PREUS 2 – ÀMBIT 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	GR7212KX	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a espècies herbàcies autòctones, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2	1,51	€
	BR3PAN00	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,18400	€
	BR3A7000	kg	Adob mineral sòlid de fons, d'alliberament lent	0,16560	€
	BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,36945	€
	BR34J000	kg	Bioactivador microbià	0,09930	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00334	€
	BR4U1K00	kg	Barreja de llavors herbàcies autòctones del Montseny	0,55530	€
			Altres conceptes	0,13301	€
P-2	P1473-EPW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14,57	€
	B1473-0XJl	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14,57000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-3	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	29,93	€
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	29,93000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-4	P1474-65M	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	9,15	€
	B1474-0XKT	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	9,15000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-5	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,50	€
	B1474-0XL0	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,50000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-6	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,18	€
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,18000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-7	P1477-65LN	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	26,31	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B147U-OLVG	u	Projector estanc per acoblar al casc, amb làmpada, cinturó i bateria recarregable, per a 2 usos	20,13000	€
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,18000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-8	P147G-EQD	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594	468,79	€
	B147G-19OG	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594	468,79000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-9	P147H-65N	u	Faixa de protecció dorslumber	23,28	€
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumber	23,28000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-10	P147L-EQD	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç	8,86	€
	B147J-0XKE	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	8,86000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-11	P147L-EQD	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	1,57	€
	B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,57000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-12	P147L-EQD	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	12,06	€
	B147J-0XKI	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	12,06000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-13	P147L-EQD	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	0,04	€
	B147J-0XKJ	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	0,04000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-14	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,99	€
	B147J-0XKN	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,99000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-15	P147N-EPX	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	12,53	€
	B147N-0XK5	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	12,53000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-16	P147O-EPW	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,69	€
	B147O-0XKB	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,69000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-17	P147P-EPW	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	15,21	€
	B147P-19OE	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	15,21000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-18	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,26	€
	B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,26000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-19	P1480-FK73	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	13,52	€
	B1480-0XLN	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	13,52000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-20	P1487-EQE	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	26,16	€
	B1487-0XM7	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	26,16000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-21	P1487-H8X	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	5,43	€
	B1487-H5EP	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	5,43000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-22	P1488-EQE	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	6,46	€
	B1488-0XLH	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	6,46000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-23	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	13,73	€
	B1489-0NFT	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	13,73000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-24	P148B-EQE	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	8,33	€
	B148B-0XLS	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	8,33000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-25	P148C-X2X	u	Parell de polaines per treballs amb amiant d'un ús	1,51	€
	B148C-WQW	u	Parell de polaines per treballs amb amiant, d'un ús	1,51000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-26	P148D-EQE	u	Samarreta de treball de cotó	2,74	€
	B148D-0XLQ	u	Samarreta de treball de cotó	2,74000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-27	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	8,03	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,62000	€
			Altres conceptes	2,41000	€
P-28	P151L-35DG	m	Passadís de protecció d'amplària 2,5 m i 3 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs	91,85	€
	B15Z2-0MF0	m	Suport metàl·lic per a passadís de protecció d'amplària 2,5 m i d'alçària 3 m, per a 5 usos, per a seguretat i salut	5,52650	€
	B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	1,02840	€
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,50000	€
	B0AK-07AY	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,27468	€
			Altres conceptes	79,52042	€
P-29	P151O-65LF	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs	29,42	€
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,40000	€
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic ≥ 400 N/mm ² , per a seguretat i salut	9,11400	€
			Altres conceptes	15,90600	€
P-30	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O ₂ , CO i H ₂ S	1,72	€
	B161-19NN	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O ₂ , CO i H ₂ S	1,72000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-31	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	23,88	€
			Altres conceptes	23,88000	€
P-32	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris	546,63	€
	B125-HR3S	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris	546,63000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-33	P18E-YIIA	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	1.200,00	€
	B12A-YVVM	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	1.200,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-34	P2146-DJ32	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	9,09	€
			Altres conceptes	9,09000	€
P-35	P214W-FEM	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	4,19	€
			Altres conceptes	4,19000	€
P-36	P21G1-W8Z	m	Desmuntatge de baixant, clavegueró o tub de ventilació de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 125 mm a una alçària fins a 5 m amb sistema de bossa amb guants de polietilè amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent	27,68	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B019-HJD7	I	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,31300 €
			Altres conceptes	27,36700 €
P-37	P21G7-49KZ	m	Demolició de pou de 85x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	7,88 €
			Altres conceptes	7,88000 €
P-38	P221C-DYZ	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat	59,23 €
			Altres conceptes	59,23000 €
P-39	P221C-DYZ	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	12,01 €
			Altres conceptes	12,01000 €
P-40	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	96,95 €
			Altres conceptes	96,95000 €
P-41	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM	18,54 €
			Altres conceptes	18,54000 €
P-42	P2255-DPID	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	51,40 €
	B03J-0K8T	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	37,41700 €
			Altres conceptes	13,98300 €
P-43	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	46,40 €
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	37,02600 €
			Altres conceptes	9,37400 €
P-44	P2255-W6A	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 95% PM	41,54 €
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	18,51300 €
			Altres conceptes	23,02700 €
P-45	P22D1-DGO	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	0,59 €
			Altres conceptes	0,59000 €
P-46	P2R5-Z58K	m3	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible	93,75 €
			Altres conceptes	93,75000 €
P-47	P2RA-10MP	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,23 €
	B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,23000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,00000 €
P-48	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	113,11 €
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	105,23700 €
			Altres conceptes	7,87300 €
P-49	P782-H8VJ	m2	Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions i segellat de fisures, de 0,5 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 7,5 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície	32,84 €
	B753-1KOT	kg	Mortier impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	14,19000 €
			Altres conceptes	18,65000 €
P-50	P9HA-6083	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment	34,90 €
	B9H1-0HX9	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	17,62992 €
	B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiónica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	0,48000 €
			Altres conceptes	16,79008 €
P-51	P9L1-E981	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	0,52 €
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiónica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,35000 €
			Altres conceptes	0,17000 €
P-52	PBB6-56GL	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs	2.517,24 €
	BBB3-0R83	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, per a 2 usos, per a seguretat i salut	2.490,73000 €
			Altres conceptes	26,51000 €
P-53	PBBI-567P	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	106,22 €
	BBL1-0RMJ	u	Placa d'orientació o situació, de 25x145 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	70,04000 €
			Altres conceptes	36,18000 €
P-54	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	66,48 €
	BBL1-0RMN	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	42,36000 €
			Altres conceptes	24,12000 €
P-55	PBBJ-5678	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	101,02 €
	BBL1-0RMR	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	76,90000 €
			Altres conceptes	24,12000 €
P-56	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	18,04 €
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	14,26000 €
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,16320 €
			Altres conceptes	3,61680 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-57	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1,77	€
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,08000	€
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic ≥ 400 N/mm ² , per a seguretat i salut	0,11160	€
			Altres conceptes	1,57840	€
P-58	PBC5-14S2	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	7,72	€
	BBC7-0R8R	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	7,24000	€
			Altres conceptes	0,48000	€
P-59	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	5,83	€
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	4,38000	€
			Altres conceptes	1,45000	€
P-60	PD19-49LZ	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	37,69	€
	BDY2-1KCN	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=90 mm	0,09000	€
	BDW2-1KC8	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=90 mm	8,06000	€
	BD16-1K9Z	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	14,10000	€
			Altres conceptes	15,44000	€
P-61	PD731-IQS6	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	19,61	€
	BD76-2AA4	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	3,23340	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	3,38582	€
			Altres conceptes	12,99078	€
P-62	PD731-QJT	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	28,64	€
	BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	6,84420	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	4,49249	€
			Altres conceptes	17,30331	€
P-63	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	69,65	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,17549	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BDK5-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	50,83000	€
			Altres conceptes	18,64451	€
P-64	PDK1-DXAR	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	178,33	€
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,34549	€
	BDK5-1KHP	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	156,33000	€
			Altres conceptes	21,65451	€
P-65	PDK1-DXB3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	63,41	€
	BDK5-1KHB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	46,40000	€
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,23033	€
			Altres conceptes	16,77967	€
P-66	PDK3-D0XA	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó	400,44	€
	B0DG0-1JLB	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	19,28000	€
	B0D70-0CF0	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	120,36000	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0.6	21,04740	€
			Altres conceptes	239,75260	€
P-67	PDK4-AJSF	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	82,64	€
	BDK2-1KNG	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis	19,85000	€
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	2,80184	€
			Altres conceptes	59,98816	€
P-68	PF42-CEC7	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal.	351,80	€
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	8,35200	€
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	203,96000	€
			Altres conceptes	139,48800	€
P-69	PF42-CG76	m	Col·lector de sortida de captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur interior de galeria.	323,90	€
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	203,96000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	8,35200	€
			Altres conceptes	111,58800	€
P-70	PF42-CI07	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	221,92	€
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	101,98000	€
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	8,35200	€
			Altres conceptes	111,58800	€
P-71	PF42-CI10	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	315,30	€
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	162,51000	€
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	13,30200	€
			Altres conceptes	139,48800	€
P-72	PF42-CSC6	m	Col·lector de sortida d'arqueta de control de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	221,92	€
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	101,98000	€
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	8,35200	€
			Altres conceptes	111,58800	€
P-73	PFA0-01DR	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	394,20	€
	BV2T0-00SB	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	394,20000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-74	PFB3-CG90	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	18,26	€
	BFYH-W65J	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, electrosoldadura	0,16000	€
	BFWF-W63M	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 electrosoldadura	2,91750	€
	BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	9,18000	€
			Altres conceptes	6,00250	€
P-75	PFB3-W7G4	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	6,28	€
	BFYH-W65D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,16000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,77850	€
	BFB3-W62A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	4,54920	€
			Altres conceptes	0,79230	€
P-76	PFB3-W7IE	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	28,67	€
	BFYH-0A4R	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,99000	€
	BFWF-09U8	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	6,18600	€
	BFB3-095P	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	13,01520	€
			Altres conceptes	8,47880	€
P-77	PFB3-W7IF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	32,71	€
	BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	16,81980	€
	BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,28000	€
	BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	5,70900	€
			Altres conceptes	8,90120	€
P-78	PJM45-MAB	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat	379,83	€
	BJM35-V8G0	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	359,76000	€
			Altres conceptes	20,07000	€
P-79	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	89,67	€
	BJM9-FFVJ	u	Ventosa automàtica per a rosca d'1'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	72,93000	€
			Altres conceptes	16,74000	€
P-80	PN12-DPOL	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	85,72	€
	BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb	69,51000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			accionament per volant de fosa	
			Altres conceptes	16,21000 €
P-81	PN12-DPOT	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	139,19 €
	BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	105,57000 €
			Altres conceptes	33,62000 €
P-82	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	107,16 €
	BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	107,16000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-83	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	146,30 €
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	146,30000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-84	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic	36,06 €
	BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	36,06000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-85	PR415-8TM	u	Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	19,50 €
	BR415-224K	u	Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	19,50000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-86	PR41C-8U0	u	Subministrament de Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l	45,14 €
	BR41C-22AL	u	Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l	45,14000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-87	PR428-8UA	u	Subministrament de Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	42,95 €
	BR428-22FR	u	Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	42,95000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-88	PR431-8UIG	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	94,51 €
	BR430-22JM	u	Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	94,51000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-89	PR434-8UL	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	37,42 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BR433-22L2	u	Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	37,42000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-90	PR457-8XF	u	Subministrament de Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	53,28	€
	BR457-241F	u	Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	53,28000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-91	PR4AJ-931P	u	Subministrament de Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	3,28	€
	BR4AJ-25IG	u	Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	3,28000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-92	PR4DK-93J6	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,06	€
	BR4DK-25P7	u	Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,06000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-93	PR61-8Zl9	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	4,82	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01102	€
			Altres conceptes	4,80898	€
P-94	PR61-8ZIG	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	21,18	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,04080	€
			Altres conceptes	21,13920	€

V.2.5 PRESSUPOST – ÀMBIT 2

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT2
Capítol 01 Obra civil

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 45)	0,59	2.250,000	1.327,50
2	P214W-FEMI	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 35)	4,19	20,000	83,80
3	P2146-DJ32	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 34)	9,09	6,000	54,54
4	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 39)	12,01	2.817,528	33.838,51
5	P221C-DYZH	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (P - 38)	59,23	229,272	13.579,78
6	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 43)	46,40	629,220	29.195,81
7	P2255-DPGV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 41)	18,54	2.417,580	44.821,93
8	P2255-DPID	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 42)	51,40	4,200	215,88
9	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat des de camió (P - 48)	113,11	14,940	1.689,86
10	P9L1-E981	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2 (P - 51)	0,52	6,000	3,12
11	P9HA-6083	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment (P - 50)	34,90	6,000	209,40
12	P21G7-49KZ	m	Demolició de pou de 85x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 37)	7,88	3,000	23,64
13	P21G1-W8Z7	m	Desmuntatge de baixant, clavegueró o tub de ventilació de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 125 mm a una alçària fins a 5 m amb sistema de bossa amb guants de polietilè amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent (P - 36)	27,68	2.396,000	66.321,28
14	P2R5-Z58K	m3	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible (P - 46)	93,75	266,891	25.021,03
15	P2RA-10MPY	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment peril·losos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus (P - 47)	0,23	17.424,300	4.007,59
16	PDK4-AJSF	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 67)	82,64	13,000	1.074,32
17	PDK1-DXA5	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 63)	69,65	13,000	905,45

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 2

18	PDK3-D0XA	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó (P - 66)	400,44	2,000	800,88
19	PDK1-DXAR	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 64)	178,33	2,000	356,66
20	P782-H8VJ	m2	Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions i segellat de fissures, de 0,5 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 7,5 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície (P - 49)	32,84	4,400	144,50
21	PZ3XAUT1	u	Taxa per a la tramitació de l'autorització per a actuacions en zona de protecció de carreteres, per a encreuament subterrani de carretera. (P - 0)	300,40	1,000	300,40
22	PZ3XTAX1	u	Taxa per a la utilització privativa o l'aprofitament del domini públic viari, per a encreuament subterrani en via convencional. (P - 0)	3.049,50	1,000	3.049,50

TOTAL	Capítol	01.01	227.025,38

Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT2
Capítol	02	Canonades

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PFB3-W7IF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 77)	32,71	1.868,000	61.102,28
2	PFB3-W7IE	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 76)	28,67	45,000	1.290,15
3	PFB3-W7G4	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 75)	6,28	1.286,000	8.076,08
4	PD731-QJTG	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 62)	28,64	42,000	1.202,88
5	PD731-IQS6	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 61)	19,61	30,000	588,30
6	PF42-CI07	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat	221,92	7,000	1.553,44

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 3

7	PF42-CI10	m	a arqueta. (P - 70) Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (P - 71)	315,30	1,000	315,30

TOTAL	Capítol	01.02	74.128,43

Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT2
Capítol	03	Equips mecànics

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PN12-DPOL	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 80)	85,72	8,000	685,76
2	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 79)	89,67	5,000	448,35

TOTAL	Capítol	01.03	1.134,11

Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT2
Capítol	04	Captacions en galeries

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 40)	96,95	17,500	1.696,63
2	PF42-CG76	m	Col·lector de sortida de captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur interior de galeria. (P - 69)	323,90	7,000	2.267,30
3	PFB3-CG90	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 74)	18,26	35,000	639,10
4	PF42-CEC7	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90º, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal. (P - 68)	351,80	7,000	2.462,60
5	P2255-W6AT	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 95% PM (P - 44)	41,54	17,500	726,95
6	PDK3-D0XA	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó (P - 66)	400,44	7,000	2.803,08
7	PDK1-DXAR	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 64)	178,33	7,000	1.248,31
8	PJM45-MABI	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embreades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió	379,83	7,000	2.658,81

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 4

			nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat (P - 78)			
9	PD19-49LZ	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 60)	37,69	7,000	263,83
10	PN12-DPOT	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 81)	139,19	7,000	974,33
11	PDK4-AJSF	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 67)	82,64	7,000	578,48
12	PDK1-DXB3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 65)	63,41	7,000	443,87
13	PF42-CSC6	m	Col·lector de sortida d'arqueta de control de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (P - 72)	221,92	7,000	1.553,44
14	P2213ELG2	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G2, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció. (P - 0)	25.000,00	1,000	25.000,00
15	P2213ELG3	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G3, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció. (P - 0)	25.000,00	1,000	25.000,00
16	P2213EG41	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G4.1, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció. (P - 0)	7.500,00	1,000	7.500,00
17	P2213ELG5	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G5, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció. (P - 0)	7.500,00	1,000	7.500,00
18	P2213ELG6	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G6, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció. (P - 0)	25.000,00	1,000	25.000,00
19	P2213ELG7	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G7, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció. (P - 0)	25.000,00	1,000	25.000,00
20	P2213ELG8	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G8, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció. (P - 0)	25.000,00	1,000	25.000,00

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 5

TOTAL	Capítol	01.04	158.316,73

Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT2
Capítol	05	Restauració de l'hàbitat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR431-8UIG	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ (P - 88)	94,51	2,000	189,02
2	PR434-8ULO	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ (P - 89)	37,42	2,000	74,84
3	PR428-8UAT	u	Subministrament de Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ (P - 87)	42,95	2,000	85,90
4	PR41C-8U07	u	Subministrament de Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l (P - 86)	45,14	2,000	90,28
5	PR415-8TMZ	u	Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua (P - 85)	19,50	2,000	39,00
6	PR457-8XFX	u	Subministrament de Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua (P - 90)	53,28	2,000	106,56
7	PR4AJ-931P	u	Subministrament de Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l (P - 91)	3,28	2,000	6,56
8	PR4DK-93J6	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l (P - 92)	2,06	9,000	18,54
9	PR61-8ZIG	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (P - 94)	21,18	8,000	169,44
10	PR61-8ZI9	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (P - 93)	4,82	15,000	72,30
11	GR7212KX	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a espècies herbàcies autòctones, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2 (P - 1)	1,51	400,000	604,00

TOTAL	Capítol	01.05	1.456,44

Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT2
Capítol	06	Seguretat i salut

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P1477-65LN	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812 (P - 7)	26,31	1,000	26,31
2	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 6)	6,18	2,000	12,36
3	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 18)	7,26	2,000	14,52
4	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 2)	14,57	3,000	43,71

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 6

5	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458 (P - 17)	15,21	2,000	30,42
6	P147G-EQD2	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594 (P - 8)	468,79	1,000	468,79
7	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 16)	0,69	35,000	24,15
8	P147N-EPX0	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149 (P - 15)	12,53	2,000	25,06
9	P147L-EQD9	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 10)	8,86	2,000	17,72
10	P147L-EQDD	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (P - 12)	12,06	2,000	24,12
11	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 14)	7,99	2,000	15,98
12	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 11)	1,57	10,000	15,70
13	P1474-65MR	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 4)	9,15	2,000	18,30
14	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 5)	18,50	2,000	37,00
15	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 3)	29,93	2,000	59,86
16	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbal (P - 9)	23,28	2,000	46,56
17	P148B-EQEK	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340 (P - 24)	8,33	3,000	24,99
18	P148D-EQEQ	u	Samarreta de treball de cotó (P - 26)	2,74	6,000	16,44
19	P1480-FK73	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 19)	13,52	2,000	27,04
20	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 (P - 23)	13,73	2,000	27,46
21	P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (P - 22)	6,46	2,000	12,92
22	P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 20)	26,16	3,000	78,48
23	P1487-H8XO	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol ús, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses (P - 21)	5,43	35,000	190,05
24	P148C-X2XA	u	Parell de polaines per treballs amb amiant d'un ús (P - 25)	1,51	35,000	52,85
25	P147L-EQDE	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1 (P - 13)	0,04	35,000	1,40
26	P151O-65LF	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	29,42	1,000	29,42

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 7

27	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	8,03	15,000	120,45
28	P151L-35DG	m	Passadís de protecció d'amplària 2,5 m i 3 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	91,85	7,000	642,95
29	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (P - 30)	1,72	70,000	120,40
30	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 54)	66,48	1,000	66,48
31	PBBJ-5678	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 55)	101,02	1,000	101,02
32	PBB6-56GL	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs (P - 52)	2.517,24	1,000	2.517,24
33	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 56)	18,04	3,000	54,12
34	PBBI-567P	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	106,22	2,000	212,44
35	PBC5-I4S2	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 58)	7,72	7,000	54,04
36	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 59)	5,83	18,000	104,94
37	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndard d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 57)	1,77	70,000	123,90
38	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (P - 83)	146,30	3,000	438,90
39	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 82)	107,16	1,000	107,16
40	P18E-YIIA	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral (P - 33)	1.200,00	1,000	1.200,00
41	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 31)	23,88	3,000	71,64
42	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic (P - 84)	36,06	5,000	180,30
TOTAL Capítol			01.06			7.457,59

Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT2
Capítol	07	Control de qualitat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PFA0-01DR	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74 (P - 73)	394,20	12,000	4.730,40
2	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris (P - 32)	546,63	4,000	2.186,52
TOTAL Capítol			01.07			6.916,92

V.2.6 RESUM DE PRESSUPOST – ÀMBIT 2

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Obra civil	227.025,38
Capítol	01.02	Canonades	74.128,43
Capítol	01.03	Equips mecànics	1.134,11
Capítol	01.04	Captacions en galeries	158.316,73
Capítol	01.05	Restauració de l'hàbitat	1.456,44
Capítol	01.06	Seguretat i salut	7.457,59
Capítol	01.07	Control de qualitat	6.916,92
Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT2	476.435,60
			476.435,60
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT2	476.435,60
			476.435,60

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	476.435,60
13 % Despeses Generals SOBRE 476.435,60.....	61.936,63
6 % Benefici Industrial SOBRE 476.435,60.....	28.586,14
Subtotal	566.958,37
21 % IVA SOBRE 566.958,37.....	119.061,26
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	686.019,63

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SIS-CENTS VUITANTA-SIS MIL DINOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)

V.3 PRESSUPOST I AMIDAMENTS – ÀMBIT 3

V.3.1 ESTAT D'AMIDAMENTS – ÀMBIT 3

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT3
Capítol 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram A7 fins a arqueta X14		101,000	2,500			252,500	C#*D#*E#*F#
2	Tram G14 fins a pista forestal		74,000	2,500			185,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram A6 fins a nova pista forestal		47,000	2,500			117,500	C#*D#*E#*F#
4	Tram A5 fins a arqueta X13		126,000	2,500			315,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram X14 fins a X13 (traçat canonada antiga)		466,000	2,500			1.165,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram X13 fins a X10 (traçat canonada antiga)		687,000	2,500			1.717,500	C#*D#*E#*F#
7	Tram A12 fins a connexió		64,000	2,500			160,000	C#*D#*E#*F#
8	Tram A13 fins a pista forestal		70,000	2,500			175,000	C#*D#*E#*F#
9	Tram A9.1 fins a connexió		182,000	2,500			455,000	C#*D#*E#*F#
10	Tram A4.1 fins a connexió		128,000	2,500			320,000	C#*D#*E#*F#
11	Tram A10 fins a connexió		95,000	2,500			237,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5.100,000

2 P221C-DYZM m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Trams de rasa per a nova instal·lació	T						
2	Tram G14 fins a arqueta X14		176,000	0,600	1,400	0,900	133,056	C#*D#*E#*F#
3	Tram A7 fins a arqueta X14		101,000	0,600	1,200	0,900	65,448	C#*D#*E#*F#
4	Tram G13 fins a arqueta X14		40,000	0,600	1,200	0,900	25,920	C#*D#*E#*F#
5	Tram X14 fins a arqueta X13		586,000	0,600	1,400	0,900	443,016	C#*D#*E#*F#
6	Tram A6 fins a nova pista forestal		47,000	0,600	1,200	0,900	30,456	C#*D#*E#*F#
7	Tram G12 fins a nova pista forestal		31,000	0,600	1,200	0,900	20,088	C#*D#*E#*F#
8	Tram A5 fins a arqueta X13		126,000	0,600	1,200	0,900	81,648	C#*D#*E#*F#
9	Tram G11 fins a arqueta X13		12,000	0,600	1,200	0,900	7,776	C#*D#*E#*F#
10	Tram X13 fins a arqueta X12		371,000	0,600	1,400	0,900	280,476	C#*D#*E#*F#
11	Tram G9 fins a arqueta X18		29,000	0,600	1,200	0,900	18,792	C#*D#*E#*F#
12	Tram G10 fins a arqueta X18		29,000	0,600	1,200	0,900	18,792	C#*D#*E#*F#
13	Tram X12 fins a X11		178,000	0,600	1,400	0,900	134,568	C#*D#*E#*F#
14	Tram X11 fins a X10		294,000	0,600	1,400	0,900	222,264	C#*D#*E#*F#
15	Tram A9.1 fins a connexió tub existent		182,000	0,600	1,200	0,900	117,936	C#*D#*E#*F#
16	Tram A4.1 fins a connexió tub existent		128,000	0,600	1,200	0,900	82,944	C#*D#*E#*F#
17	Tram A10 fins a connexió tub existent		95,000	0,600	1,200	0,900	61,560	C#*D#*E#*F#
18	Tram A12 fins a connexió tub A13		64,000	0,600	1,200	0,900	41,472	C#*D#*E#*F#
19	Tram A13 fins a embassament de puigdot		331,000	0,600	1,200	0,900	214,488	C#*D#*E#*F#
20	Trams de rasa per a retirada de canonada antiga	T						
21	Tram X14 a X13		466,000	0,600	0,800		223,680	C#*D#*E#*F#
22	Tram X13 a X10		687,000	0,600	0,800		329,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.554,140

3 P221C-DYZH m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 2

1	Trams de rasa per a nova instal·lació	T							
2	Tram G14 fins a arqueta X14		176,000	0,600	1,400	0,100	14,784	C#*D#*E#*F#	
3	Tram A7 fins a arqueta X14		101,000	0,600	1,200	0,100	7,272	C#*D#*E#*F#	
4	Tram G13 fins a arqueta X14		40,000	0,600	1,200	0,100	2,880	C#*D#*E#*F#	
5	Tram X14 fins a arqueta X13		586,000	0,600	1,400	0,100	49,224	C#*D#*E#*F#	
6	Tram A6 fins a nova pista forestal		47,000	0,600	1,200	0,100	3,384	C#*D#*E#*F#	
7	Tram G12 fins a nova pista forestal		31,000	0,600	1,200	0,100	2,232	C#*D#*E#*F#	
8	Tram A5 fins a arqueta X13		126,000	0,600	1,200	0,100	9,072	C#*D#*E#*F#	
9	Tram G11 fins a arqueta X13		12,000	0,600	1,200	0,100	0,864	C#*D#*E#*F#	
10	Tram X13 fins a arqueta X12		371,000	0,600	1,400	0,100	31,164	C#*D#*E#*F#	
11	Tram G9 fins a arqueta X18		29,000	0,600	1,200	0,100	2,088	C#*D#*E#*F#	
12	Tram G10 fins a arqueta X18		29,000	0,600	1,200	0,100	2,088	C#*D#*E#*F#	
13	Tram X12 fins a X11		178,000	0,600	1,400	0,100	14,952	C#*D#*E#*F#	
14	Tram X11 fins a X10		294,000	0,600	1,400	0,100	24,696	C#*D#*E#*F#	
15	Tram A9.1 fins a connexió tub existent		182,000	0,600	1,200	0,100	13,104	C#*D#*E#*F#	
16	Tram A4.1 fins a connexió tub existent		128,000	0,600	1,200	0,100	9,216	C#*D#*E#*F#	
17	Tram A10 fins a connexió tub existent		95,000	0,600	1,200	0,100	6,840	C#*D#*E#*F#	
18	Tram A12 fins a connexió tub A13		64,000	0,600	1,200	0,100	4,608	C#*D#*E#*F#	
19	Tram A13 fins a embassament de puigdot		331,000	0,600	1,200	0,100	23,832	C#*D#*E#*F#	

TOTAL AMIDAMENT

222,300

- 4 P2255-DPIQ m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Trams de rasa per a nova instal·lació	T						
2	Tram G14 fins a arqueta X14		176,000	0,600	0,400		42,240	C#*D#*E#*F#
3	Tram A7 fins a arqueta X14		101,000	0,600	0,300		18,180	C#*D#*E#*F#
4	Tram G13 fins a arqueta X14		40,000	0,600	0,300		7,200	C#*D#*E#*F#
5	Tram X14 fins a arqueta X13		586,000	0,600	0,400		140,640	C#*D#*E#*F#
6	Tram A6 fins a nova pista forestal		47,000	0,600	0,300		8,460	C#*D#*E#*F#
7	Tram G12 fins a nova pista forestal		31,000	0,600	0,300		5,580	C#*D#*E#*F#
8	Tram A5 fins a arqueta X13		126,000	0,600	0,300		22,680	C#*D#*E#*F#
9	Tram G11 fins a arqueta X13		12,000	0,600	0,300		2,160	C#*D#*E#*F#
10	Tram X13 fins a arqueta X12		371,000	0,600	0,400		89,040	C#*D#*E#*F#
11	Tram G9 fins a arqueta X18		29,000	0,600	0,300		5,220	C#*D#*E#*F#
12	Tram G10 fins a arqueta X18		29,000	0,600	0,300		5,220	C#*D#*E#*F#
13	Tram X12 fins a X11		178,000	0,600	0,400		42,720	C#*D#*E#*F#
14	Tram X11 fins a X10		294,000	0,600	0,400		70,560	C#*D#*E#*F#
15	Tram A9.1 fins a connexió tub existent		182,000	0,600	0,300		32,760	C#*D#*E#*F#
16	Tram A4.1 fins a connexió tub existent		128,000	0,600	0,300		23,040	C#*D#*E#*F#
17	Tram A10 fins a connexió tub existent		95,000	0,600	0,300		17,100	C#*D#*E#*F#
18	Tram A12 fins a connexió tub A13		64,000	0,600	0,300		11,520	C#*D#*E#*F#
19	Tram A13 fins a embassament de puigdot		331,000	0,600	0,300		59,580	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

603,900

- 5 P2255-DPGV m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Trams de rasa per a nova instal·lació	T						
2	Tram G14 fins a arqueta X14		176,000	0,600	1,000		105,600	C#*D#*E#*F#
3	Tram A7 fins a arqueta X14		101,000	0,600	0,900		54,540	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 3

4	Tram G13 fins a arqueta X14	40,000	0,600	0,900	21,600	C#*D#*E#*F#
5	Tram X14 fins a arqueta X13	586,000	0,600	1,000	351,600	C#*D#*E#*F#
6	Tram A6 fins a nova pista forestal	47,000	0,600	0,900	25,380	C#*D#*E#*F#
7	Tram G12 fins a nova pista forestal	31,000	0,600	0,900	16,740	C#*D#*E#*F#
8	Tram A5 fins a arqueta X13	126,000	0,600	0,900	68,040	C#*D#*E#*F#
9	Tram G11 fins a arqueta X13	12,000	0,600	0,900	6,480	C#*D#*E#*F#
10	Tram X13 fins a arqueta X12	371,000	0,600	1,000	222,600	C#*D#*E#*F#
11	Tram G9 fins a arqueta X18	29,000	0,600	0,900	15,660	C#*D#*E#*F#
12	Tram G10 fins a arqueta X18	29,000	0,600	0,900	15,660	C#*D#*E#*F#
13	Tram X12 fins a X11	178,000	0,600	1,000	106,800	C#*D#*E#*F#
14	Tram X11 fins a X10	294,000	0,600	1,000	176,400	C#*D#*E#*F#
15	Tram A9.1 fins a connexió tub existent	182,000	0,600	0,900	98,280	C#*D#*E#*F#
16	Tram A4.1 fins a connexió tub existent	128,000	0,600	0,900	69,120	C#*D#*E#*F#
17	Tram A10 fins a connexió tub existent	95,000	0,600	0,900	51,300	C#*D#*E#*F#
18	Tram A12 fins a connexió tub A13	64,000	0,600	0,900	34,560	C#*D#*E#*F#
19	Tram A13 fins a embassament de puigdot	331,000	0,600	0,900	178,740	C#*D#*E#*F#
20	Trams de rasa per a retirada de canonada antiga	T				
21	Tram X14 a X13	466,000	0,600	0,800	223,680	C#*D#*E#*F#
22	Tram X13 a X10	687,000	0,600	0,800	329,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.172,540

- 6 P312-I4O5 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passos al Sot del Cortils		6,000	0,600	0,450	2,000	3,240	C#*D#*E#*F#
2	Pas a G10		6,000	0,600	0,450	2,000	3,240	C#*D#*E#*F#
3	Pas a G11		6,000	0,600	0,450		1,620	C#*D#*E#*F#
4	Pas a G12		6,000	0,600	0,450		1,620	C#*D#*E#*F#
5	Pas Torrent de Coll Pregon		6,000	0,600	0,450		1,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,340

- 7 P21G7-49KZ m Demolició de pou de 85x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Demolició d'arquetes existents		4,000	1,500			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

- 8 P21G1-W8Z7 m Desmuntatge de baixant, clavegueró o tub de ventilació de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 125 mm a una alçària fins a 5 m amb sistema de bossa amb guants de polietilè amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada G14 a X14 de FIB100		176,000				176,000	C#*D#*E#*F#
2	Canonada G13 a X14 de FIB50		41,000				41,000	C#*D#*E#*F#
3	Canonada X14 a G12 a X13 de FIB100		531,000				531,000	C#*D#*E#*F#
4	Canonada G1 a X13 de FIB50		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
5	Canonada A5 a X13 de FIB50		97,000				97,000	C#*D#*E#*F#
6	Canonada X13 a X12 de FIB100		296,000				296,000	C#*D#*E#*F#
7	Canonada G10 i G9 a X12 de FIB80		133,000				133,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.286,000

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 4

9 P2R5-Z58K m3 Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub fibrociment D50		150,000	0,700	0,700		73,500	C#*D#*E#*F#
2	Tub fibrociment D80		133,000	0,100	0,100		1,330	C#*D#*E#*F#
3	Tub fibrociment D100		1.003,000	0,124	0,124		15,422	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

90,252

10 P2RA-10MPY kg Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub fibrociment D50		150,000	3,350			502,500	C#*D#*E#*F#
2	Tub fibrociment D80		133,000	5,650			751,450	C#*D#*E#*F#
3	Tub fibrociment D100		1.003,000	8,440			8.465,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

9.719,270

11 PDK3-D0XA u Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arquetes de pas intermitges xarxa		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4,000

12 PDK1-DXAR u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arquetes de pas intermitges xarxa		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4,000

13 P782-H8VJ m2 Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions i segellat de fissures, de 0,5 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 7,5 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impermeabilitzat arquetes intermitges xarxa		2,200	4,000			8,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

8,800

14 P4G3-IZBV m3 Mur de pedra seca de gruix variable, amb pedra recuperada de l'obra assentada en sec

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Integració tub en llit de riera a captació A13		1,000	0,500	50,000		25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

25,000

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 5

Capítol 02 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-W7IF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram de X10 fins a X11		294,000				294,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram de X11 fins a X12		178,000				178,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram de X12 fins a X13		371,000				371,000	C#*D#*E#*F#
4	Tram de X13 fins a X14		586,000				586,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram de G14 fins a X14		175,000				175,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.604,000

2	PFB3-W7IE	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram X12 a X18		87,000				87,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram G9 a X18		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram G10 a X18		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
4	Tram G11 a X13		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram G12 a X13		153,000				153,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram G13 a X14		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 350,000

3	PFB3-W7G4	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram A5 a X13		126,000				126,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram A6 a X13		479,000				479,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram A7 a X14		101,000				101,000	C#*D#*E#*F#
4	Tram A9.1 a connexió canonada existent		182,000				182,000	C#*D#*E#*F#
5	Tram A12 a connexió canonada A13		64,000				64,000	C#*D#*E#*F#
6	Tram A13 a embassament de Puidot		331,000				331,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.283,000

4	PFB3-W7G2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram A4.1 fins a connexió canonada existent		128,000				128,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram A10 fins a connexió canonada existent		95,000				95,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 6

TOTAL AMIDAMENT 223,000

5 PD731-QJTG m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre lit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passos al Sot del Cortils		6,000			2,000	12,000	C#*D#*E#*F#
2	Pas a G10		6,000			2,000	12,000	C#*D#*E#*F#
3	Pas a G11		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Pas a G12		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
5	Pas Torrent de Coll Pregon		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

6 PF42-CI07 m Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada X14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Entrada X13		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7 PF42-CI10 m Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada X14		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Sortida X14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Entrada X13		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Sortida X13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Entrada X18		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Sortida X18		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Entrada X12		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Sortida X12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

Obra 01 PRESSUPOST ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT3
Capítol 03 CAPTACIONS SUPERFICIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aiguaneix A5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Aiguaneix A6		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Aiguaneix A7		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Aiguaneix A4.1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Aiguaneix A9.1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Aiguaneix A10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 7

7	Aiguaneix A12	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
8	Aiguaneix A13	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

2 P214P-E7JW m3 Enderroc de mur de contenció de pedra, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Assut existent captació A5		2,000	0,400	0,500		0,400	C#*D#*E#*F#
2	Assut existent captació A7		2,000	0,400	0,500		0,400	C#*D#*E#*F#
3	Assut existent captació A4.1		2,000	0,400	0,500		0,400	C#*D#*E#*F#
4	Assut existent captació A10		2,000	0,400	0,500		0,400	C#*D#*E#*F#
5	Assut existent captació A12		3,000	0,400	0,500		0,600	C#*D#*E#*F#
6	Assut existent captació A13		3,000	0,400	0,500		0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,800**

3 P21G7-49KZ m Demolició de pou de 85x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta existent captació A5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta existent captació A7		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Arqueta existent captació A4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Assut existent captació A10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Assut existent captació A12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Assut existent captació A13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

4 P322-D73D m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aiguaneix A5		1,130	2,300			2,599	C#*D#*E#*F#
2	Aiguaneix A6		1,130	2,300			2,599	C#*D#*E#*F#
3	Aiguaneix A7		1,130	2,300			2,599	C#*D#*E#*F#
4	Aiguaneix A4.1		1,130	2,300			2,599	C#*D#*E#*F#
5	Aiguaneix A9.1		1,130	2,300			2,599	C#*D#*E#*F#
6	Aiguaneix A10		1,130	2,300			2,599	C#*D#*E#*F#
7	Aiguaneix A12		1,130	3,300			3,729	C#*D#*E#*F#
8	Aiguaneix A13		1,130	3,300			3,729	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,052**

5 P325-X69Z m3 Formigonament de murs de contenció, amb formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRM - 25 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aiguaneix A5		0,166	2,300			0,382	C#*D#*E#*F#
2	Aiguaneix A6		0,166	2,300			0,382	C#*D#*E#*F#
3	Aiguaneix A7		0,166	2,300			0,382	C#*D#*E#*F#
4	Aiguaneix A4.1		0,166	2,300			0,382	C#*D#*E#*F#
5	Aiguaneix A9.1		0,166	2,300			0,382	C#*D#*E#*F#
6	Aiguaneix A10		0,166	2,300			0,382	C#*D#*E#*F#
7	Aiguaneix A12		0,250	3,300			0,825	C#*D#*E#*F#
8	Aiguaneix A13		0,250	3,300			0,825	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 8

TOTAL AMIDAMENT 3,942

6 PDK3-CPS1 u Arqueta per a captació superficial de 50x50x40 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aiguaneix A5		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	Aiguaneix A6		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	Aiguaneix A7		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	Aiguaneix A4.1		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
5	Aiguaneix A9.1		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
6	Aiguaneix A10		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
7	Aiguaneix A12		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
8	Aiguaneix A13		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

7 PJSP-RE1X u Reixa de captació d'aigua, d'acer inoxidable A304, de dimensions 0,5 x 0,4 m, amb platines de 40 x 5 mm, amb un pas de malla de 50 mm, amb reixa fixes de malla A304 i segona reixa extraïble de malla A304, amb un pas de 4 mm. Instal·lades i fixades en arqueta de captació d'aigua.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aiguaneix A5		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	Aiguaneix A6		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	Aiguaneix A7		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	Aiguaneix A4.1		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
5	Aiguaneix A9.1		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
6	Aiguaneix A10		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
7	Aiguaneix A12		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
8	Aiguaneix A13		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

8 PF42-CC10 m Col·lector de connexió a captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur intern de captació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Captació A5		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	Captació A6		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	Captació A7		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	Captació A4.1		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
5	Captació A9.1		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
6	Captació A10		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

9 PF42-CC15 m Col·lector de sortida d'arqueta de captació superficial, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Captació A12		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	Captació A13		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 9

10 PFB3-C125 m Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Captació A5		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	Captació A6		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	Captació A7		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4	Captació A4.1		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
5	Captació A9.1		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
6	Captació A10		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

11 PFB3-C160 m Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Captació A12		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	Captació A13		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

12 PF42-CED5 m Col·lector d'entrada a arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Captació A12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Captació A13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 PF42-CED0 m Col·lector d'entrada a arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de separació de cabals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Captació A5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Captació A6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Captació A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Captació A4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Captació A9.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Captació A10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

14 FDK3B1X8 u Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aiguaneix A5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Aiguaneix A6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Aiguaneix A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Aiguaneix A4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Aiguaneix A9.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 10

6	Aiguaneix A10	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	Aiguaneix A12	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
8	Aiguaneix A13	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

- 15 PDK1-DXAN u Bastiment rectangular i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aiguaneix A5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Aiguaneix A6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Aiguaneix A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Aiguaneix A4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Aiguaneix A9.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Aiguaneix A10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Aiguaneix A12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Aiguaneix A13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

- 16 P782-H8VJ m2 Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions i segellat de fisures, de 0,5 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 7,5 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impermeabilitzat arqueta separació cabals		2,230	8,000			17,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,840**

- 17 PD19-49LZ m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Netejafons arqueta A5		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Netejafons arqueta A6		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Netejafons arqueta A7		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Netejafons arqueta A4.1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Netejafons arqueta A9.1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	Netejafons arqueta A10		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7	Netejafons arqueta A12		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
8	Netejafons arqueta A13		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

- 18 PD72-EUC7 m Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Retorn de cabal ecològic a llera A5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Retorn de cabal ecològic a llera A6		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Retorn de cabal ecològic a llera A7		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Retorn de cabal ecològic a llera A4.1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Retorn de cabal ecològic a llera A9.1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Retorn de cabal ecològic a llera A10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 11

TOTAL AMIDAMENT 12,000

19 PD72-EUAL m Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Retorn de cabal ecològic a llera A12		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Retorn de cabal ecològic a llera A13		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

20 P312-I4O5 m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aiguaneix A5		5,000	0,160			0,800	C#*D#*E#*F#
2	Aiguaneix A6		5,000	0,160			0,800	C#*D#*E#*F#
3	Aiguaneix A7		5,000	0,160			0,800	C#*D#*E#*F#
4	Aiguaneix A4.1		5,000	0,160			0,800	C#*D#*E#*F#
5	Aiguaneix A9.1		5,000	0,160			0,800	C#*D#*E#*F#
6	Aiguaneix A10		5,000	0,160			0,800	C#*D#*E#*F#
7	Aiguaneix A12		5,000	0,250			1,250	C#*D#*E#*F#
8	Aiguaneix A13		10,000	0,250			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,550

21 P2257-54AZ m3 Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rampa per a fauna A5		0,650				0,650	C#*D#*E#*F#
2	Rampa per a fauna A6		0,650				0,650	C#*D#*E#*F#
3	Rampa per a fauna A7		0,650				0,650	C#*D#*E#*F#
4	Rampa per a fauna A4.1		0,650				0,650	C#*D#*E#*F#
5	Rampa per a fauna A9.1		0,900				0,900	C#*D#*E#*F#
6	Rampa per a fauna A10		0,650				0,650	C#*D#*E#*F#
7	Rampa per a fauna A12		1,200				1,200	C#*D#*E#*F#
8	Rampa per a fauna A13		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,850

22 PF42-CSD6 m Col·lector de sortida d'arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aiguaneix A5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Aiguaneix A6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Aiguaneix A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Aiguaneix A4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Aiguaneix A9.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Aiguaneix A10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Aiguaneix A12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Aiguaneix A13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 12

TOTAL AMIDAMENT 8,000

23 PN12-DPO3 u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Captació A12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Captació A13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

24 PN12-DPNV u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Captació A5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Captació A6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Captació A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Captació A4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Captació A9.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Captació A10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

25 PDK4-AJSF u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aiguaneix A5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Aiguaneix A6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Aiguaneix A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Aiguaneix A4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Aiguaneix A9.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Aiguaneix A10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Aiguaneix A12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Aiguaneix A13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

26 PDK1-DXB3 u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aiguaneix A5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Aiguaneix A6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Aiguaneix A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Aiguaneix A4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Aiguaneix A9.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Aiguaneix A10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Aiguaneix A12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Aiguaneix A13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 13

27 PDK3-D0XA u Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment ≤ 0.6 i solera de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aiguaneix A5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Aiguaneix A6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Aiguaneix A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Aiguaneix A4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Aiguaneix A9.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Aiguaneix A10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Aiguaneix A12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Aiguaneix A13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

8,000

28 PDK1-DXAR u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aiguaneix A5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Aiguaneix A6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Aiguaneix A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Aiguaneix A4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Aiguaneix A9.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Aiguaneix A10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Aiguaneix A12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Aiguaneix A13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

8,000

29 PJM45-MABI u Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 ≥ 100 , classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aiguaneix A5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Aiguaneix A6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Aiguaneix A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Aiguaneix A4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Aiguaneix A9.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Aiguaneix A10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Aiguaneix A12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Aiguaneix A13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

8,000

30 PF42-CSD7 m Col·lector de sortida d'arqueta de comptador, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb con de reducció i brides DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aiguaneix A5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Aiguaneix A6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Aiguaneix A7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Aiguaneix A4.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Aiguaneix A9.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Aiguaneix A10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 14

7	Aiguaneix A12	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
8	Aiguaneix A13	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			8,000	

Obra	01	PRESSUPOST ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT3		
Capítol	04	CAPTACIONS EN GALERIES		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G9		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2	Galeria G10		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
3	Galeria G11		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
4	Galeria G12		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
5	Galeria G13		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
6	Galeria G14		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
7	Galeria G15		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						17,500		

2	PF42-CG10	m	Col·lector de connexió a captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur intern de captació.		

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Galeria G13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Galeria G12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Galeria G10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Galeria G9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						5,000		

3	PFB3-CG12	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix		

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G14		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	Galeria G13		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	Galeria G12		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
4	Galeria G10		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
5	Galeria G9		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						25,000		

4	PF42-CEC0	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal.		

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Galeria G13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 15

3	Galeria G12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Galeria G10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Galeria G9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
5	PF42-CG76	m	Col·lector de sortida de captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur interior de galeria.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
6	PFB3-CG90	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G11		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
7	PF42-CEC7	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90º, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
8	P2255-W6AT	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 95% PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G9		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
2	Galeria G10		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
3	Galeria G11		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
4	Galeria G12		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
5	Galeria G13		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
6	Galeria G14		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	
9	PDK3-D0XA	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta de control de cabal G9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta de control de cabal G10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Arqueta de control de cabal G11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta de control de cabal G12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta de control de cabal G13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta de control de cabal G14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 16

TOTAL AMIDAMENT 6,000

- 10 PDK1-DXAR u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta de control de cabal G9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta de control de cabal G10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Arqueta de control de cabal G11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta de control de cabal G12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta de control de cabal G13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta de control de cabal G14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

- 11 PJM45-MABI u Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta de control de cabal G9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta de control de cabal G10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Arqueta de control de cabal G11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta de control de cabal G12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta de control de cabal G13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta de control de cabal G14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

- 12 PD19-49LZ m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Netajafons arqueta G9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Netajafons arqueta G10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Netajafons arqueta G11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Netajafons arqueta G12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Netajafons arqueta G13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Netajafons arqueta G14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

- 13 PN12-DPNV u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Galeria G13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Galeria G12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Galeria G10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Galeria G9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 17

14 PN12-DPOT u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria G11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

15 PDK4-AJSF u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula de comporta G9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vàlvula de comporta G10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vàlvula de comporta G11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Vàlvula de comporta G12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Vàlvula de comporta G13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Vàlvula de comporta G14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

16 PDK1-DXB3 u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula de comporta G9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vàlvula de comporta G10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vàlvula de comporta G11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Vàlvula de comporta G12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Vàlvula de comporta G13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Vàlvula de comporta G14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

17 PF42-CSC6 m Col·lector de sortida d'arqueta de control de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta de control de cabal G9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

18 PF42-CSC1 m Col·lector de sortida d'arqueta cap a xarxa, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta de control de cabal G9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta de control de cabal G10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Arqueta de control de cabal G12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta de control de cabal G13		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Arqueta de control de cabal G14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 18

19	P2213ELG9	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G9, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
20	P2213EG10	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G10, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
21	P2213EG11	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G11, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
22	P2213EG12	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G12, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
23	P2213EG13	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G13, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
24	P2213EG14	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G14, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000

Obra	01	PRESSUPOST ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT3
Capítol	05	RESTAURACIÓ DE L'HÀBITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT DIRECTE	
1	PR431-8UIG	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	2,000	
2	PR434-8ULO	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	2,000	
3	PR428-8UAT	u	Subministrament de Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	2,000	
4	PR41C-8U07	u	Subministrament de Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l	2,000	

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 19

5	PR415-8TMZ	u	Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	AMIDAMENT DIRECTE	2,000
6	PR457-8XFX	u	Subministrament de Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	AMIDAMENT DIRECTE	2,000
7	PR4AJ-931P	u	Subministrament de Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	AMIDAMENT DIRECTE	2,000
8	PR4DK-93J6	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	AMIDAMENT DIRECTE	9,000
9	PR61-8ZIG	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	AMIDAMENT DIRECTE	8,000
10	PR61-8ZI9	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	AMIDAMENT DIRECTE	15,000
11	GR7212KX	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a espècies herbàcies autòctones, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2	AMIDAMENT DIRECTE	400,000

Obra 01 PRESSUPOST ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT3
Capítol 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT DIRECTE	
1	P1477-65LN	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	AMIDAMENT DIRECTE	2,000
3	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	AMIDAMENT DIRECTE	2,000
4	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	AMIDAMENT DIRECTE	3,000
5	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458		

EUR

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 20

				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
6	P147G-EQD2	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405		
				AMIDAMENT DIRECTE	35,000
8	P147N-EPX0	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
9	P147L-EQD9	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
10	P147L-EQDD	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
11	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
12	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell		
				AMIDAMENT DIRECTE	10,000
13	P147A-65MR	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
14	P147A-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
15	P147A-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
16	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbal		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
17	P148B-EQEK	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340		

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 21

				AMIDAMENT DIRECTE	3,000
18	P148D-EQEQ	u	Samarreta de treball de cotó		
				AMIDAMENT DIRECTE	6,000
19	P1480-FK73	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
20	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
21	P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
22	P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340		
				AMIDAMENT DIRECTE	3,000
23	P1487-H8XO	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol ús, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses		
				AMIDAMENT DIRECTE	35,000
24	P148C-X2XA	u	Parell de polaines per treballs amb amiant d'un ús		
				AMIDAMENT DIRECTE	35,000
25	P147L-EQDE	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1		
				AMIDAMENT DIRECTE	35,000
26	P151O-65LF	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
27	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	15,000
28	P151L-35DG	m	Passadís de protecció d'amplària 2,5 m i 3 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	7,000
29	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S		
				AMIDAMENT DIRECTE	70,000
30	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs		

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 22

				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
31	PBBJ-5678	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
32	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	3,000
33	PBBI-567P	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
34	PBC5-I4S2	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària		
				AMIDAMENT DIRECTE	7,000
35	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	18,000
36	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalissament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	70,000
37	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	3,000
38	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
39	P18E-YIIA	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons específica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
40	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra		
				AMIDAMENT DIRECTE	3,000
41	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic		
				AMIDAMENT DIRECTE	5,000

AMIDAMENTS

Data: 09/10/25

Pàg.: 23

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFA0-01DR	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74
			AMIDAMENT DIRECTE 11,000
2	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris
			AMIDAMENT DIRECTE 4,000

V.3.2 JUSTIFICACIÓ DE PREUS – ÀMBIT 3

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	25,40000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	25,50000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	25,36000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	25,36000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	29,80000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	22,86000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	24,16000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	23,38000	€
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	28,01000	€
A013F000	h	Ajudant manyà	20,02000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	20,76000	€
A0140000	h	Manobre	19,52000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,88000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	23,88000	€
A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	26,41000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,61000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	29,57000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	28,61000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	33,58000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	29,57000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	29,06000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,61000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	28,61000	€
A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	31,69000	€
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	31,45000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32000 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,00000 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84000 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69000 €
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	5,57000 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49000 €
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	9,34000 €
C13A-W61N	h	Safata vibrant elèctrica amb placa de 40 cm	4,85000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34000 €
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	75,40000 €
C1503000	h	Camió grua	45,42000 €
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	60,90000 €
C152-003B	h	Camió grua	57,86000 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	42,85000 €
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	30,50000 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	68,64000 €
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	56,62000 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10000 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46000 €
C1R1-113Z0	m3	Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció amb contenidor o sac flexible	93,75000 €
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11000 €
C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	3,57000 €
C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	4,32000 €
CR713300	h	Hidrosembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	35,32000 €
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	9,75000 €
CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	1,85000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,67000 €
B011-05ME	m3	Aigua	2,04000 €
B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	6,26000 €
B03J-0K8T	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	22,01000 €
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	21,21000 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,57000 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	21,01000 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42000 €
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,35000 €
B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	0,48000 €
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	59,55000 €
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	80,94000 €
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	95,67000 €
B06F7-V9SX	m3	Formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRM - 25 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	102,76000 €
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	54,84000 €
B0A2-1JLT	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 110 mm de diàmetre interior	8,65000 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,83000 €
B0AK-07AY	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	1,83000 €
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,21000 €
B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	4,08000 €
B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,93000 €
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,44000 €
B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,44000 €
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	354,62000 €
B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	354,62000 €
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	15,55000 €
B0D74100	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	17,20000 €
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,23000 €
B0D70-0CF0	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	30,09000 €
B0DF8-0FFD	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,04000 €
B0DG2111	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	4,95000 €
B0DG0-1JLB	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	4,82000 €
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,62000 €
B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,62000 €
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25000 €
B125-HR3S	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris	546,63000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
B12A-YVVM	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	1.200,00000	€
B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14,57000	€
B1474-0XKT	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	9,15000	€
B1474-0XL0	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,50000	€
B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	29,93000	€
B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,18000	€
B147G-19OG	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594	468,79000	€
B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbal	23,28000	€
B147J-0XKE	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	8,86000	€
B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,57000	€
B147J-0XKI	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	12,06000	€
B147J-0XKJ	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	0,04000	€
B147J-0XKN	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,99000	€
B147N-0XK5	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	12,53000	€
B147O-0XKB	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,69000	€
B147P-19OE	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	15,21000	€
B147U-0LVG	u	Projector estanc per acoblar al casc, amb làmpada, cinturó i bateria recarregable, per a 2 usos	20,13000	€
B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,26000	€
B1480-0XLN	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	13,52000	€
B1487-0XM7	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	26,16000	€
B1487-H5EP	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol ús, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	5,43000	€
B1488-0XLH	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	6,46000	€
B1489-0NFT	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	13,73000	€
B148B-0XLS	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	8,33000	€
B148C-WQWW	u	Parell de polaines per treballs amb amiant, d'un ús	1,51000	€
B148D-0XLQ	u	Samarreta de treball de cotó	2,74000	€
B15Z2-0MF0	m	Suport metàl·lic per a passadís de protecció d'amplària 2,5 m i d'alçària 3 m, per a 5 usos, per a seguretat i salut	15,79000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B161-19NN	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O ₂ , CO i H ₂ S	1,72000	€
B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el canó sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m ³ , procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,23000	€
B4R0-0LRN	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller	4,25000	€
B4R0-0LRR	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils conformats tipus rodó, quadrat, rectangular, treballat a taller	3,95000	€
B753-1KOT	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	1,72000	€
B862-2GP7	m ²	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), de 2 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller	43,54000	€
B8635MA6	m ²	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), de 2 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller	29,44000	€
B9H1-0HX9	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	93,28000	€
B9H8-1KED	t	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A B 50/70 amb betum asfàltic de penetració i granulat calcari	73,87000	€
BB31-2IEG	m ²	Part proporcional d'elements de fixació per a malles i teixits metàl·lics	2,73000	€
BB33-H5IA	m ²	Reixa per a forat de forma rectangular amb bastiment exterior amb pletines d'acer inoxidable AISI 304 de 30x5 mm i malla de filferros d'acer inoxidable AISI 304, teixit lliu, de 2 mm de diàmetre i pas de malla de 25 mm	106,35000	€
BB34-2ICY	m ²	Teixit d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), rígid, amb una superfície oberta del 50 a 75 % i un pes de 7 a 10 kg/m ²	173,70000	€
BBB0-19MO	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'avertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	13,17000	€
BBB3-0R83	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, per a 2 usos, per a seguretat i salut	2.490,73000	€
BBB4-19MF	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	9,67000	€
BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer lliu serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	14,26000	€
BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,08000	€
BBC7-0R8R	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	7,24000	€
BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	10,95000	€
BBL1-0RMJ	u	Placa d'orientació o situació, de 25x145 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	70,04000	€
BBL1-0RMN	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	42,36000	€
BBL1-0RMR	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	76,90000	€
BD16-1K9Z	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	11,28000	€
BD31-20GK	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 50x50x50 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 29 cm d'a 4 cares, inclosa tapa de prefabricada de formigó	56,87000	€
BD34-2044	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 90x90x6 cm	43,34000	€
BD76-2AA4	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	3,17000	€
BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	6,71000	€
BD77-1JOZ	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	10,41000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD77-1JP2	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	16,07000 €
BDK2-1KNG	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis	19,85000 €
BDK5-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	50,83000 €
BDK5-1KHB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	46,40000 €
BDK5-1KHP	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	156,33000 €
BDK5-1KHR	u	Bastiment rectangular i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	83,36000 €
BDW2-1KC8	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=90 mm	8,06000 €
BDY2-1KCN	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=90 mm	0,09000 €
BEVB-H6BS	u	Interrupctor de nivell per a dipòsit, amb accessoris de muntatge	65,58000 €
BF32-08JM	u	Con de reducció de fosa de 150 a 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embreades amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua	48,71000 €
BF43-156X	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	41,60000 €
BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	13,92000 €
BF43-17Y5	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i d'1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	7,18000 €
BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	22,17000 €
BFB3-095P	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	12,76000 €
BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	16,49000 €
BFB3-0964	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	26,98000 €
BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	9,00000 €
BFB3-W624	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	2,81000 €
BFB3-W62A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	4,46000 €
BFW3-156A	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 156 mm de diàmetre, per a unió soldada	296,00000 €
BFW3-1AMT	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 54 mm de diàmetre, per a unió a pressió	26,60000 €
BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	162,51000 €
BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	101,98000 €
BFW41L10	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	169,36000 €
BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	57,09000 €
BFWF-09TG	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	84,10000 €
BFWF-09U8	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	41,24000 €
BFWF-W63G	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	9,73000 €
BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	10,38000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFWF-W63M	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 electrosoldadura	19,45000 €
BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,28000 €
BFYH-0A4O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	2,08000 €
BFYH-0A4R	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,99000 €
BFYH-W658	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,16000 €
BFYH-W65D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,16000 €
BFYH-W65J	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, electrosoldadura	0,16000 €
BG11-0FSH	u	Armari de polièster de 500x400x200 mm, amb porta i finestreta	259,86000 €
BG2P-1KUW	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,99000 €
BG2Q-1KTD	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,15000 €
BG33-G2RL	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	5,57000 €
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	2,34000 €
BG49-18GI	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,81000 €
BG49-18HH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	57,87000 €
BG4L-09X8	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	170,25000 €
BG4L-09XD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	90,52000 €
BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	32,16000 €
BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	18,04000 €
BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	4,96000 €
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000 €
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000 €
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,34000 €
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07000 €
BJM31-0QUK	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN30, amb unions roscades d'1''1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 10 m ³ /h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal	125,05000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJM35-V8FR	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN100 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 160 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	509,66000	€
BJM35-V8G0	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	359,76000	€
BJM9-FFVJ	u	Ventosa automàtica per a roscar d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	72,93000	€
BJMCDATA	u	Datalogger NEO WWQ-F-LC amb dues entrades analògiques, mòdem 4G M2M, antena, cable de connexió de I/O i pila de liti. Inclou taula de conversió d'alçada a cabal i connexió Bluetooth per descàrrega d'històrics.	1.116,00000	€
BJMCLECT	u	Lector USB-RF per a connexió via radio amb datalogger.	262,80000	€
BJMCSOND	u	Transductor de nivell per subpressió dins de l'aigua, amb fons d'escala de 0,25bar, amb senyal de sortida digital de 4-20 mA RS232, IP68	612,73000	€
BJSP-H6DN	u	Reixa de reg, d'acer inoxidable, de dimensions 1,5 X 0,8 metres, amb pletines de 40 X 5 mm, amb un pas de malla de 100 mm	350,02000	€
BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	128,75000	€
BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	105,57000	€
BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	69,51000	€
BN12-0XG6	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	227,75000	€
BN38-0XBG	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1"1/4", i preu alt de 25 bar de PN	14,81000	€
BN38-0XBR	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1"1/2", i preu alt de 25 bar de PN	21,35000	€
BN89-I7KN	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 1"1/4, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C	10,11000	€
BNE2-1N5E	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 2" de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	34,40000	€
BNH2-33ZN	u	Bomba centrífuga monobloc multietapa horitzontal, de connexió roscada, diàmetre nominal de l'aspiració 1 1/2", diàmetre nominal de la impulsió 1 1/4", pressió nominal 10 bar, 6 rotors, motor trifàsic de 400 V i 2,2 kW de potència a 2900 rpm, amb una classe d'eficiència energètica IE3, segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	822,85000	€
BQU3-0TIC	u	Farmacíola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	107,16000	€
BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçada, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	146,30000	€
BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	36,06000	€
BR34J000	kg	Bioactivador microbià	6,62000	€
BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	8,21000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BR3A7000	kg	Adob mineral sòlid de fons, d'alliberament lent	5,52000	€
BR3PAN00	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,92000	€
BR415-224K	u	Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	19,50000	€
BR41C-22AL	u	Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l	45,14000	€
BR428-22FR	u	Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	42,95000	€
BR430-22JM	u	Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	94,51000	€
BR433-22L2	u	Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	37,42000	€
BR457-241F	u	Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	53,28000	€
BR4AJ-25IG	u	Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	3,28000	€
BR4DK-25P7	u	Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,06000	€
BR4U1K00	kg	Barreja de llavors herbàcies autòctones del Montseny	18,51000	€
BV2T0-00SB	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	394,20000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 10

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		92,46000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	24,69000	
			Subtotal:		24,69000	24,69000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,10000 =	1,47000	
			Subtotal:		1,47000	1,47000
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	2,04000 =	0,40800	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	145,42000 =	29,08400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740 x	21,01000 =	36,55740	
			Subtotal:		66,04940	66,04940
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,24690
			COST DIRECTE			92,45630
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			92,45630

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25
 Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
FDDZ2GTL u Sistema de separació de cabal ecològic, mitjançant vessadors triangulars en planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), de 2 mm de gruix, acabat mate i tallat amb laser a mida, col·locat amb fixacions dins d'arqueta.				Rend.: 1,000		176,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013F000	h	Ajudant manyà	3,500	/R x 20,02000 =	70,07000	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	3,500	/R x 22,86000 =	80,01000	
				Subtotal:		150,08000	150,08000
Materials							
	B862-2GP7	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), de 2 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller	0,550	x 43,54000 =	23,94700	
				Subtotal:		23,94700	23,94700
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	2,25120
				COST DIRECTE			176,27820
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			176,27820
FDDZQVES u Vessador triangular en planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), de 2 mm de gruix, acabat mate i tallat amb laser a mida, col·locat amb fixacions dins d'arqueta.				Rend.: 1,000		150,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013F000	h	Ajudant manyà	3,000	/R x 20,02000 =	60,06000	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	3,000	/R x 22,86000 =	68,58000	
				Subtotal:		128,64000	128,64000
Materials							
	B862-2GP7	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), de 2 mm de gruix, acabat mate i treballat al taller	0,450	x 43,54000 =	19,59300	
				Subtotal:		19,59300	19,59300
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	1,92960
				COST DIRECTE			150,16260
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			150,16260
FDK3B1CC u Arqueta de 70x70x50 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de formigó				Rend.: 1,000		384,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	5,000	/R x 23,38000 =	116,90000	
	A0140000	h	Manobre	5,000	/R x 19,52000 =	97,60000	
				Subtotal:		214,50000	214,50000
Materials							
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,280	x 95,67000 =	26,78760	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B0D70-OCF0	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	4,000	x	30,09000	=	120,36000	
	B0DG0-1JL	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	4,000	x	4,82000	=	19,28000	
Subtotal:								166,42760	166,42760
DESPESES AUXILIARS						1,50	%		3,21750
COST DIRECTE									384,14510
DESPESES INDIRECTES						0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL									384,14510
P-1	FDK3B1X8	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de formigó	Rend.: 1,000				384,15	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	5,000	/R x	19,52000	=	97,60000	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	5,000	/R x	23,38000	=	116,90000	
Subtotal:								214,50000	214,50000
Materials									
	B0DG0-1JL	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	4,000	x	4,82000	=	19,28000	
	B0D70-OCF0	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	4,000	x	30,09000	=	120,36000	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,280	x	95,67000	=	26,78760	
Subtotal:								166,42760	166,42760
DESPESES AUXILIARS						1,50	%		3,21750
COST DIRECTE									384,14510
DESPESES INDIRECTES						0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL									384,14510
	GJMCDATA	u	Datalogger NEO WWQ-F-LC amb dues entrades analògiques, mòdem 4G M2M, antena, cable de connexió de I/O i pila de liti. Inclou taula de conversió d'alçada a cabal i connexió Bluetooth per descàrrega d'històrics, IP68. Instal·lat	Rend.: 1,000				1.389,56	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	24,16000	=	144,96000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	6,000	/R x	20,76000	=	124,56000	
Subtotal:								269,52000	269,52000
Materials									
	BJMCDATA	u	Datalogger NEO WWQ-F-LC amb dues entrades analògiques, mòdem 4G M2M, antena, cable de connexió de I/O i pila de liti. Inclou taula de conversió d'alçada a cabal i connexió Bluetooth per descàrrega d'històrics.	1,000	x	1.116,00000	=	1.116,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				1.116,00000		1.116,00000	
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		4,04280	
COST DIRECTE						1.389,56280	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.389,56280	
GJMCLECT	u		Lector USB-RF per a connexió via radio amb datalogger.	Rend.: 1,000		262,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BJMCLECT	u	Lector USB-RF per a connexió via radio amb datalogger.	1,000	x 262,80000 =	262,80000	
Subtotal:						262,80000	262,80000
COST DIRECTE						262,80000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						262,80000	
GJMCSOND	u		Transductor de nivell per subpressió dins de l'aigua, amb fons d'escala de 0,25bar, amb senyal de sortida digital de 4-20 mA RS232, IP68. Instal·lat dins d'arqueta, inclou material de fixació, connexió i cablejat.	Rend.: 1,000		886,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	6,000	/R x 20,76000 =	124,56000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x 24,16000 =	144,96000	
Subtotal:						269,52000	269,52000
Materials							
	BJMCSOND	u	Transductor de nivell per subpressió dins de l'aigua, amb fons d'escala de 0,25bar, amb senyal de sortida digital de 4-20 mA RS232, IP68	1,000	x 612,73000 =	612,73000	
Subtotal:						612,73000	612,73000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		4,04280	
COST DIRECTE						886,29280	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						886,29280	
P-2	GR7212KX	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a espècies herbàcies autòctones, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2	Rend.: 1,000		1,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,002	/R x 28,01000 =	0,05602	
Subtotal:						0,05602	0,05602

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària									
	CR713300	h	Hidrosembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	0,001	/R x	35,32000	=	0,03532	
	C1503000	h	Camió grua	0,001	/R x	45,42000	=	0,04542	
Subtotal:							0,08074	0,08074	
Materials									
	BR3PAN00	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,200	x	0,92000	=	0,18400	
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x	1,67000	=	0,00334	
	BR34J000	kg	Bioactivador microbià	0,015	x	6,62000	=	0,09930	
	BR3A7000	kg	Adob mineral sòlid de fons, d'alliberament lent	0,030	x	5,52000	=	0,16560	
	BR4U1K00	kg	Barreja de llavors herbàcies autòctones del Montseny	0,030	x	18,51000	=	0,55530	
	BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,045	x	8,21000	=	0,36945	
Subtotal:							1,37699	1,37699	
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,00084	
COST DIRECTE								1,51459	
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								1,51459	
P-3	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	Rend.: 1,000				14,57	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x	14,57000	=	14,57000	
Subtotal:							14,57000	14,57000	
COST DIRECTE								14,57000	
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								14,57000	
P-4	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	Rend.: 1,000				29,93	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	29,93000	=	29,93000	
Subtotal:							29,93000	29,93000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		29,93000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,93000	
P-5	P1474-65MR	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Rend.: 1,000		9,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1474-0XKT	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x 9,15000 =	9,15000	
				Subtotal:		9,15000	9,15000
				COST DIRECTE		9,15000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,15000	
P-6	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Rend.: 1,000		18,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1474-0XL0	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x 18,50000 =	18,50000	
				Subtotal:		18,50000	18,50000
				COST DIRECTE		18,50000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,50000	
P-7	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000		6,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x 6,18000 =	6,18000	
				Subtotal:		6,18000	6,18000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		6,18000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,18000	
P-8	P1477-65LN	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000		26,31	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147U-0LV	u	Projector estanc per acoblar al casc, amb làmpada, cinturó i bateria recarregable, per a 2 usos	1,000	x 20,13000 =	20,13000	
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x 6,18000 =	6,18000	
				Subtotal:		26,31000	26,31000
				COST DIRECTE		26,31000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,31000	
P-9	P147G-EQD2	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594	Rend.: 1,000		468,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147G-19O	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594	1,000	x 468,79000 =	468,79000	
				Subtotal:		468,79000	468,79000
				COST DIRECTE		468,79000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		468,79000	
P-10	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumber	Rend.: 1,000		23,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumber	1,000	x 23,28000 =	23,28000	
				Subtotal:		23,28000	23,28000
				COST DIRECTE		23,28000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,28000	
P-11	P147L-EQD9	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç	Rend.: 1,000		8,86	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25
 Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			0,04000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,04000
P-15	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000			7,99 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147J-0XKN	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x 7,99000 =	7,99000	
				Subtotal:		7,99000	7,99000
				COST DIRECTE			7,99000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,99000
P-16	P147N-EPX0	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	Rend.: 1,000			12,53 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147N-0XK5	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	1,000	x 12,53000 =	12,53000	
				Subtotal:		12,53000	12,53000
				COST DIRECTE			12,53000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,53000
P-17	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	Rend.: 1,000			0,69 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147O-0XK	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	1,000	x 0,69000 =	0,69000	
				Subtotal:		0,69000	0,69000
				COST DIRECTE			0,69000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,69000
P-18	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	Rend.: 1,000			15,21 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147P-190	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	1,000	x 15,21000 =	15,21000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				15,21000		15,21000	
COST DIRECTE						15,21000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						15,21000	
P-19	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000		7,26	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x 7,26000 =	7,26000	
Subtotal:						7,26000	7,26000
COST DIRECTE						7,26000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,26000	
P-20	P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	Rend.: 1,000		13,52	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B1480-0XLN	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	1,000	x 13,52000 =	13,52000	
Subtotal:						13,52000	13,52000
COST DIRECTE						13,52000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						13,52000	
P-21	P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000		26,16	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B1487-0XM7	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x 26,16000 =	26,16000	
Subtotal:						26,16000	26,16000
COST DIRECTE						26,16000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						26,16000	
P-22	P1487-H8XO	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	Rend.: 1,000		5,43	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	B1487-H5EP	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	1,000	x 5,43000 =	5,43000	
			Subtotal:		5,43000	5,43000	
			COST DIRECTE			5,43000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,43000	
P-23	P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000		6,46 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	B1488-0XLH	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x 6,46000 =	6,46000	
			Subtotal:		6,46000	6,46000	
			COST DIRECTE			6,46000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,46000	
P-24	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000		13,73 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	B1489-0NFT	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x 13,73000 =	13,73000	
			Subtotal:		13,73000	13,73000	
			COST DIRECTE			13,73000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,73000	
P-25	P148B-EQEK	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000		8,33 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	B148B-0XLS	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	1,000	x 8,33000 =	8,33000	
			Subtotal:		8,33000	8,33000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		8,33000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,33000	
P-26	P148C-X2XA	u	Parell de polaines per treballs amb amiant d'un ús	Rend.: 1,000		1,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B148C-WQ	u	Parell de polaines per treballs amb amiant, d'un ús	1,000	x 1,51000 =	1,51000	
				Subtotal:		1,51000	1,51000
				COST DIRECTE		1,51000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,51000	
P-27	P148D-EQEQ	u	Samarreta de treball de cotó	Rend.: 1,000		2,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B148D-0XL	u	Samarreta de treball de cotó	1,000	x 2,74000 =	2,74000	
				Subtotal:		2,74000	2,74000
				COST DIRECTE		2,74000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,74000	
P-28	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		8,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 23,88000 =	2,38800	
				Subtotal:		2,38800	2,38800
Materials							
	B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 5,62000 =	5,62000	
				Subtotal:		5,62000	5,62000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,02388
				COST DIRECTE		8,03188	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,03188	
P-29	P151L-35DG	m	Passadís de protecció d'amplària 2,5 m i 3 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		91,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,500	/R x 28,61000 =	42,91500	
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	/R x 23,88000 =	35,82000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	78,73500	78,73500	
Materials							
	B15Z2-0MF0	m	Suport metàl·lic per a passadís de protecció d'amplària 2,5 m i d'alçària 3 m, per a 5 usos, per a seguretat i salut	0,350	x 15,79000 =	5,52650	
	B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,0029	x 354,62000 =	1,02840	
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,500	x 0,44000 =	5,50000	
	B0AK-07AY	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,1501	x 1,83000 =	0,27468	
				Subtotal:	12,32958	12,32958	
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,78735
				COST DIRECTE			91,85193
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			91,85193
P-30	P151O-65LF	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		29,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,300	/R x 28,61000 =	8,58300	
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x 23,88000 =	7,16400	
				Subtotal:	15,74700	15,74700	
Materials							
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	10,000	x 0,44000 =	4,40000	
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	9,800	x 0,93000 =	9,11400	
				Subtotal:	13,51400	13,51400	
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,15747
				COST DIRECTE			29,41847
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,41847
P-31	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	Rend.: 1,000		1,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B161-19NN	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,000	x 1,72000 =	1,72000	
				Subtotal:	1,72000	1,72000	
				COST DIRECTE			1,72000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,72000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-32	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	Rend.: 1,000		23,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x 23,88000 =	23,88000	
				Subtotal:		23,88000	23,88000
			COST DIRECTE				23,88000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,88000
P-33	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris	Rend.: 1,000		546,63	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	B125-HR3S	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris	1,000	x 546,63000 =	546,63000	
				Subtotal:		546,63000	546,63000
			COST DIRECTE				546,63000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				546,63000
P-34	P18E-YIIA	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	Rend.: 1,000		1.200,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	B12A-YVVM	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	1,000	x 1.200,00000 =	1.200,00000	
				Subtotal:		1.200,00000	1.200,00000
			COST DIRECTE				1.200,00000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.200,00000
	P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		5,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,140	/R x 24,69000 =	3,45660	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		3,45660	3,45660	
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0194	/R x	54,34000 =	1,05420	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,070	/R x	14,32000 =	1,00240	
				Subtotal:		2,05660	2,05660	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,05185	
				COST DIRECTE			5,56505	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,56505	
P2146-DJ32	m2		Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			9,09 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,120	/R x	59,00000 =	7,08000	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,037	/R x	54,34000 =	2,01058	
				Subtotal:		9,09058	9,09058	
				COST DIRECTE			9,09058	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,09058	
P-35	P214P-E7JW	m3	Enderroc de mur de contenció de pedra, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	Rend.: 1,000			108,81 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,520	/R x	24,69000 =	37,52880	
	A0D-0007	h	Manobre	2,128	/R x	23,88000 =	50,81664	
				Subtotal:		88,34544	88,34544	
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,760	/R x	14,32000 =	10,88320	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,152	/R x	54,34000 =	8,25968	
				Subtotal:		19,14288	19,14288	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	1,32518	
				COST DIRECTE			108,81350	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			108,81350	
P214W-FEMI	m		Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000			4,19 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,125	/R x	24,69000	=	3,08625	
				Subtotal:				3,08625	3,08625
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,125	/R x	8,46000	=	1,05750	
				Subtotal:				1,05750	1,05750
	DESPESES AUXILIARS			1,50 %					0,04629
	COST DIRECTE								4,19004
	DESPESES INDIRECTES			0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,19004	
P-36	P21G1-W8Z7	m	Desmuntatge de baixant, clavegueró o tub de ventilació de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 125 mm a una alçària fins a 5 m amb sistema de bossa amb guants de polietilè amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent	Rend.: 1,000				27,68	€
			Unitats	Preu		Parcial		Import	
Ma d'obra	A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,450	/R x	31,69000	=	14,26050	
	A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,450	/R x	26,41000	=	11,88450	
				Subtotal:				26,14500	26,14500
Maquinària	CZ1R-WLR2	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	0,450	/R x	1,85000	=	0,83250	
				Subtotal:				0,83250	0,83250
Materials	B019-HJD7	I	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,050	x	6,26000	=	0,31300	
				Subtotal:				0,31300	0,31300
	DESPESES AUXILIARS			1,50 %					0,39218
	COST DIRECTE								27,68268
	DESPESES INDIRECTES			0,00 %					0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					27,68268
P-37	P21G7-49KZ	m	Demolició de pou de 85x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000				7,88	€
			Unitats	Preu		Parcial		Import	
Maquinària	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,145	/R x	54,34000	=	7,87930	
				Subtotal:				7,87930	7,87930

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			7,87930
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,87930
P-38	P221C-DYZH	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000			59,23 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	23,88000 =	2,38800	
				Subtotal:		2,38800	2,38800
Maquinària							
	C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,4923 /R x	75,40000 =	37,11942	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,3623 /R x	54,34000 =	19,68738	
				Subtotal:		56,80680	56,80680
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03582
				COST DIRECTE			59,23062
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			59,23062
P-39	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000			12,01 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,080 /R x	23,88000 =	1,91040	
				Subtotal:		1,91040	1,91040
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1853 /R x	54,34000 =	10,06920	
				Subtotal:		10,06920	10,06920
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02866
				COST DIRECTE			12,00826
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,00826
P-40	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000			96,95 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	4,000 /R x	23,88000 =	95,52000	
				Subtotal:		95,52000	95,52000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,43280
				COST DIRECTE			96,95280
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			96,95280
P-41	P2255-DPGV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM	Rend.: 1,000		18,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500	/R x 24,69000 =	12,34500	
				Subtotal:		12,34500	12,34500
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	/R x 54,34000 =	3,26040	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,500	/R x 5,49000 =	2,74500	
				Subtotal:		6,00540	6,00540
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18518
				COST DIRECTE			18,53558
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,53558
	P2255-DPID	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		51,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x 24,69000 =	4,93800	
				Subtotal:		4,93800	4,93800
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1449	/R x 54,34000 =	7,87387	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,200	/R x 5,49000 =	1,09800	
				Subtotal:		8,97187	8,97187
Materials							
	B03J-0K8T	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	1,700	x 22,01000 =	37,41700	
				Subtotal:		37,41700	37,41700
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07407
				COST DIRECTE			51,40094
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			51,40094
P-42	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000		46,40	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	24,69000 =	4,93800	
				Subtotal:		4,93800	4,93800
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R x	54,34000 =	3,26040	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,200 /R x	5,49000 =	1,09800	
				Subtotal:		4,35840	4,35840
Materials							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,800 x	20,57000 =	37,02600	
				Subtotal:		37,02600	37,02600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07407
				COST DIRECTE			46,39647
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,39647
P-43	P2255-W6AT	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		41,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,550 /R x	24,69000 =	13,57950	
				Subtotal:		13,57950	13,57950
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	54,34000 =	6,57514	
	C13A-W61N	h	Safata vibrant elèctrica amb placa de 40 cm	0,550 /R x	4,85000 =	2,66750	
				Subtotal:		9,24264	9,24264
Materials							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,900 x	20,57000 =	18,51300	
				Subtotal:		18,51300	18,51300
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20369
				COST DIRECTE			41,53883
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,53883
P-44	P2257-54AZ	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM	Rend.: 1,000		5,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,060 /R x	76,84000 =	4,61040	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,013 /R x	98,69000 =	1,28297	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				5,89337		5,89337	
COST DIRECTE						5,89337	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,89337	
P2258-10CX9	m3		Estesa i compactació manual de rases amb sorra de pedrera, de 0 a 3,5 mm, en tongades de fins a 25 cm	Rend.: 1,000		47,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0007	h		Manobre	0,500 /R x	23,88000 =	11,94000	
Subtotal:						11,94000	11,94000
Materials							
B03L-05N5	t		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,717 x	20,57000 =	35,31869	
Subtotal:						35,31869	35,31869
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		0,17910
COST DIRECTE							47,43779
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							47,43779
P-45	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000		0,59	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
C138-00KQ	h		Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006 /R x	98,69000 =	0,59214	
Subtotal:						0,59214	0,59214
COST DIRECTE							0,59214
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							0,59214
P-46	P2R5-Z58K	m3	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible	Rend.: 1,000		93,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
C1R1-113Z0	m3		Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció amb contenidor o sac flexible	1,000 /R x	93,75000 =	93,75000	
Subtotal:						93,75000	93,75000
COST DIRECTE							93,75000
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							93,75000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-47	P2RA-10MPY	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		0,23	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	1,000	x 0,23000 =	0,23000	
				Subtotal:		0,23000	0,23000
				COST DIRECTE			0,23000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,23000
P-48	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	Rend.: 1,000		113,11	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x 23,88000 =	5,97000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625	/R x 28,61000 =	1,78813	
				Subtotal:		7,75813	7,75813
Materials							
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x 95,67000 =	105,23700	
				Subtotal:		105,23700	105,23700
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,11637
				COST DIRECTE			113,11150
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			113,11150
P-49	P322-D73D	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m	Rend.: 1,000		28,22	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,450	/R x 25,40000 =	11,43000	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,412	/R x 28,61000 =	11,78732	
				Subtotal:		23,21732	23,21732
Materials							
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,002	x 354,62000 =	0,70924	
	B0D21-07O	m	Tauler de fusta de pi per a 10 usos	1,650	x 0,44000 =	0,72600	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,040	x 2,62000 =	0,10480	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	15,55000	=	0,15706	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	2,23000	=	2,45300	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,150	x	1,83000	=	0,27450	
				Subtotal:				4,42460	4,42460
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,58043
			COST DIRECTE						28,22235
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						28,22235
P-50	P325-X69Z	m3	Formigonament de murs de contenció, amb formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRM - 25 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot	Rend.: 1,000				116,51	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,440	/R x	23,88000	=	10,50720	
				Subtotal:				10,50720	10,50720
Materials									
	B06F7-V9SX	m3	Formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRM - 25 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,030	x	102,76000	=	105,84280	
				Subtotal:				105,84280	105,84280
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,15761
			COST DIRECTE						116,50761
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						116,50761
P-51	P4G3-IZBV	m3	Mur de pedra seca de gruix variable, amb pedra recuperada de l'obra assentada en sec	Rend.: 1,000				161,41	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	28,61000	=	85,83000	
	A0D-0007	h	Manobre	3,000	/R x	23,88000	=	71,64000	
				Subtotal:				157,47000	157,47000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		3,93675
			COST DIRECTE						161,40675
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						161,40675
P-52	P782-H8VJ	m2	Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions i segellat de fisures, de 0,5 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 7,5 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície	Rend.: 1,000				32,84	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x 23,88000 =	8,35800	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x 28,61000 =	10,01350	
Subtotal:						18,37150	18,37150
Materials							
	B753-1KOT	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	8,250	x 1,72000 =	14,19000	
Subtotal:						14,19000	14,19000
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		0,27557
COST DIRECTE							32,83707
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							32,83707
P9H6-6QDB	m2	Paviment de mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A B 50/70 amb betum asfàltic de penetració i granulat calcari, per a una capa de trànsit de 3 cm de gruix		Rend.: 1,000		5,35	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0014	/R x 28,61000 =	0,04005	
	A0D-0007	h	Manobre	0,0028	/R x 23,88000 =	0,06686	
Subtotal:						0,10691	0,10691
Maquinària							
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,0007	/R x 56,62000 =	0,03963	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,0007	/R x 68,64000 =	0,04805	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0007	/R x 76,84000 =	0,05379	
Subtotal:						0,14147	0,14147
Materials							
	B9H8-1KED	t	Mescla bituminosa discontinua en calent, per a capes de trànsit BBTM, 11A B 50/70 amb betum asfàltic de penetració i granulat calcari	0,069	x 73,87000 =	5,09703	
Subtotal:						5,09703	5,09703
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		0,00160
COST DIRECTE							5,34701
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							5,34701
P9HA-6083	m2	Reposició de paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, de 10 cm de gruix, estesa i compactada manualment		Rend.: 1,000		34,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x 23,88000 =	7,16400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	24,69000	=	3,70350	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	28,61000	=	4,29150	
	Subtotal:							15,15900	15,15900
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,150	/R x	9,34000	=	1,40100	
	Subtotal:							1,40100	1,40100
Materials									
	B057-06IN	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg de curat tipus C60B3/B2 CUR, segons UNE-EN 13808	1,000	x	0,48000	=	0,48000	
	B9H1-0HX9	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	0,189	x	93,28000	=	17,62992	
Subtotal:							18,10992	18,10992	
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,22739	
COST DIRECTE								34,89731	
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								34,89731	
P9L1-E981	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	Rend.: 1,000				0,52	€	
			Unitats	Preu		Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003	/R x	24,69000	=	0,07407	
Subtotal:							0,07407	0,07407	
Maquinària									
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x	30,50000	=	0,09150	
Subtotal:							0,09150	0,09150	
Materials									
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
Subtotal:							0,35000	0,35000	
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,00111	
COST DIRECTE								0,51668	
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								0,51668	
PB33-H8UM	m2	Reixa per a forat de forma rectangular amb bastiment exterior amb pletines d'acer inoxidable de 30x5 mm i malla de filferros d'acer inoxidable, teixit lli, de 3 mm de diàmetre i pas de malla de 25 mm, fixada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000				133,92	€	
			Unitats	Preu		Parcial	Import		
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,500	/R x	29,06000	=	14,53000
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,300	/R x	25,50000	=	7,65000
					Subtotal:			22,18000
								22,18000
Materials								
	BB33-H5IA	m2	Reixa per a forat de forma rectangular amb bastiment exterior amb pletines d'acer inoxidable AISI 304 de 30x5 mm i malla de filferros d'acer inoxidable AISI 304, teixit llis, de 2 mm de diàmetre i pas de malla de 25 mm	1,000	x	106,35000	=	106,35000
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x	1,21000	=	4,84000
					Subtotal:			111,19000
								111,19000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%	0,55450
			COST DIRECTE					133,92450
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					133,92450
	PB35-AJG4	m2	Teixit d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), rígid, amb una superfície oberta del 50 a 75 % i un pes de 7 a 10 kg/m2, col·locat	Rend.: 1,000				246,03 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	1,100	/R x	25,50000	=	28,05000
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,100	/R x	29,06000	=	31,96600
					Subtotal:			60,01600
								60,01600
Materials								
	BB31-2IEG	m2	Part proporcional d'elements de fixació per a malles i teixits metàl·lics	1,000	x	2,73000	=	2,73000
	BB34-2ICY	m2	Teixit d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), rígid, amb una superfície oberta del 50 a 75 % i un pes de 7 a 10 kg/m2	1,050	x	173,70000	=	182,38500
					Subtotal:			185,11500
								185,11500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,90024
			COST DIRECTE					246,03124
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					246,03124
	PBB6-56GL	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				2.517,24 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x	28,61000	=	14,30500
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	/R x	23,88000	=	11,94000
					Subtotal:			26,24500
								26,24500
Materials								
	BBB3-0R83	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	2.490,73000	=	2.490,73000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	2.490,73000	2.490,73000	
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,26245	
				COST DIRECTE		2.517,23745	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.517,23745	
PBB8-65KD	u		Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		46,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x 23,88000 =	23,88000	
				Subtotal:		23,88000	23,88000
Materials	BBB4-19MF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x 9,67000 =	9,67000	
	BBB0-19MO	u	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc amb el cantell negre, costat major 41 cm per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x 13,17000 =	13,17000	
				Subtotal:		22,84000	22,84000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,23880	
				COST DIRECTE		46,95880	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		46,95880	
PBBI-567K	u		Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		106,22	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	/R x 23,88000 =	35,82000	
				Subtotal:		35,82000	35,82000
Materials	BBL1-0RMJ	u	Placa d'orientació o situació, de 25x145 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 70,04000 =	70,04000	
				Subtotal:		70,04000	70,04000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,35820	
				COST DIRECTE		106,21820	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		106,21820	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-53	PBBI-567P	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		106,22	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	/R x 23,88000 =	35,82000	
				Subtotal:		35,82000	35,82000
Materials							
	BBL1-0RMJ	u	Placa d'orientació o situació, de 25x145 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 70,04000 =	70,04000	
				Subtotal:		70,04000	70,04000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,35820
				COST DIRECTE			106,21820
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			106,21820
P-54	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		66,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x 23,88000 =	23,88000	
				Subtotal:		23,88000	23,88000
Materials							
	BBL1-0RMN	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 42,36000 =	42,36000	
				Subtotal:		42,36000	42,36000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,23880
				COST DIRECTE			66,47880
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			66,47880
P-55	PBBJ-5678	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		101,02	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x 23,88000 =	23,88000	
				Subtotal:		23,88000	23,88000
Materials							
	BBL1-0RMR	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 76,90000 =	76,90000	
				Subtotal:		76,90000	76,90000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23880
				COST DIRECTE			101,01880
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			101,01880
P-56	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			18,04 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150 /R x	23,88000 =	3,58200	
				Subtotal:		3,58200	3,58200
Materials							
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000 x	14,26000 =	14,26000	
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040 x	4,08000 =	0,16320	
				Subtotal:		14,42320	14,42320
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,03582
				COST DIRECTE			18,04102
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,04102
P-57	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			1,77 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065 /R x	23,88000 =	1,55220	
				Subtotal:		1,55220	1,55220
Materials							
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	1,000 x	0,08000 =	0,08000	
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120 x	0,93000 =	0,11160	
				Subtotal:		0,19160	0,19160
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02328
				COST DIRECTE			1,76708
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,76708
P-58	PBC5-I4S2	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	Rend.: 1,000			7,72 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,020 /R x	23,88000 =	0,47760	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		0,47760		0,47760
Materials								
	BBC7-0R8R	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	7,24000 =	7,24000	
				Subtotal:		7,24000		7,24000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,00478	
				COST DIRECTE		7,72238		
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,72238		
P-59	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				5,83 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,060	/R x	23,88000 =	1,43280	
				Subtotal:		1,43280		1,43280
Materials								
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,400	x	10,95000 =	4,38000	
				Subtotal:		4,38000		4,38000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,01433	
				COST DIRECTE		5,82713		
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,82713		
P-60	PD19-49LZ	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000				37,69 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	29,57000 =	10,64520	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	25,36000 =	4,56480	
				Subtotal:		15,21000		15,21000
Materials								
	BDY2-1KCN	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=90 mm	1,000	x	0,09000 =	0,09000	
	BDW2-1KC8	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=90 mm	1,000	x	8,06000 =	8,06000	
	BD16-1K9Z	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,250	x	11,28000 =	14,10000	
				Subtotal:		22,25000		22,25000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22815
				COST DIRECTE			37,68815
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,68815
PD31-5691	u		Pericó de pas i tapa registrable, de 75x75x70 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	Rend.: 1,000		257,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	2,100 /R x	23,88000 =	50,14800	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	4,200 /R x	28,61000 =	120,16200	
				Subtotal:		170,31000	170,31000
Materials							
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1158 x	80,94000 =	9,37285	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0063 x	145,42000 =	0,91615	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	83,996 x	0,25000 =	20,99900	
	BD34-2044	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 90x90x6 cm	1,000 x	43,34000 =	43,34000	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0025 x	2,04000 =	0,00510	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1071 x	92,45630 =	9,90207	
				Subtotal:		84,53517	84,53517
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,55465
				COST DIRECTE			257,39982
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			257,39982
PD35-8GKV	u		Pericó de pas de formigó prefabricat, de 50x50x50 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	Rend.: 1,000		84,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220 /R x	28,61000 =	6,29420	
	A0D-0007	h	Manobre	0,330 /R x	23,88000 =	7,88040	
				Subtotal:		14,17460	14,17460
Maquinària							
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,220 /R x	60,90000 =	13,39800	
				Subtotal:		13,39800	13,39800
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD31-20GK	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 50x50x50 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 29 cm d'a 4 cares, inclosa tapa de prefabricada de formigó	1,000	x	56,87000	=	56,87000
						Subtotal:		56,87000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,21262
						COST DIRECTE		84,65522
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		84,65522
P-61	PD72-EUAL	m	Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				72,19 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
			Ma d'obra					
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000	=	29,57000
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000	=	25,40000
						Subtotal:		54,97000
			Materials					
	BD77-1JP2	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	16,07000	=	16,39140
						Subtotal:		16,39140
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,82455
						COST DIRECTE		72,18595
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		72,18595
P-62	PD72-EUC7	m	Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				35,73 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
			Ma d'obra					
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	29,57000	=	13,30650
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,450	/R x	25,40000	=	11,43000
						Subtotal:		24,73650
			Materials					
	BD77-1JOZ	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	10,41000	=	10,61820
						Subtotal:		10,61820

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,37105
				COST DIRECTE			35,72575
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,72575
PD731-IQS6	m		Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000		19,61	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000B	h		Oficial 1a	0,150 /R x	28,61000 =	4,29150	
A0E-000A	h		Manobre especialista	0,055 /R x	24,69000 =	1,35795	
A0D-0007	h		Manobre	0,150 /R x	23,88000 =	3,58200	
				Subtotal:		9,23145	9,23145
Maquinària							
C152-003B	h		Camió grua	0,0375 /R x	57,86000 =	2,16975	
C13C-00LP	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0211 /R x	54,34000 =	1,14657	
C13A-00FP	h		Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,055 /R x	5,57000 =	0,30635	
				Subtotal:		3,62267	3,62267
Materials							
BD76-2AA4	m		Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020 x	3,17000 =	3,23340	
B03L-05N5	t		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1646 x	20,57000 =	3,38582	
				Subtotal:		6,61922	6,61922
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13847
				COST DIRECTE			19,61181
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,61181
P-63	PD731-QJTG	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000		28,64	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x 23,88000 =	4,77600		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,070	/R x 24,69000 =	1,72830		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x 28,61000 =	5,72200		
				Subtotal:		12,22630	12,22630	
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0296	/R x 54,34000 =	1,60846		
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,070	/R x 5,57000 =	0,38990		
	C152-003B	h	Camió grua	0,050	/R x 57,86000 =	2,89300		
				Subtotal:		4,89136	4,89136	
Materials								
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,2184	x 20,57000 =	4,49249		
	BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x 6,71000 =	6,84420		
				Subtotal:		11,33669	11,33669	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,18339	
				COST DIRECTE			28,63774	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,63774	
PDK1-DXA5				Rend.: 1,000			69,65 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x 28,61000 =	10,01350		
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x 23,88000 =	8,35800		
				Subtotal:		18,37150	18,37150	
Materials								
	BDK5-1KH1	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x 50,83000 =	50,83000		
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x 54,84000 =	0,17549		
				Subtotal:		51,00549	51,00549	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,27557	
				COST DIRECTE			69,65256	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			69,65256	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-64	PDK1-DXAN	u	Bastiment rectangular i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000		105,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,4064	/R x 23,88000 =	9,70483	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4064	/R x 28,61000 =	11,62710	
				Subtotal:		21,33193	21,33193
Materials							
	BDK5-1KHR	u	Bastiment rectangular i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x 83,36000 =	83,36000	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063	x 54,84000 =	0,34549	
				Subtotal:		83,70549	83,70549
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,31998
				COST DIRECTE			105,35740
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			105,35740
P-65	PDK1-DXAR	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000		178,33	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4064	/R x 28,61000 =	11,62710	
	A0D-0007	h	Manobre	0,4064	/R x 23,88000 =	9,70483	
				Subtotal:		21,33193	21,33193
Materials							
	BDK5-1KHP	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x 156,33000 =	156,33000	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063	x 54,84000 =	0,34549	
				Subtotal:		156,67549	156,67549
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,31998
				COST DIRECTE			178,32740
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			178,32740
P-66	PDK1-DXB3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000		63,41	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,315	/R x	28,61000	=	9,01215
	A0D-0007	h	Manobre	0,315	/R x	23,88000	=	7,52220
			Subtotal:					16,53435
								16,53435
Materials								
	BDK5-1KHB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	46,40000	=	46,40000
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0042	x	54,84000	=	0,23033
			Subtotal:					46,63033
								46,63033
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,24802
			COST DIRECTE					63,41270
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					63,41270
P-67	PDK3-CPS1	u	Arqueta per a captació superficial de 50x50x40 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó	Rend.: 1,000				355,96 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	4,500	/R x	23,88000	=	107,46000
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	4,500	/R x	28,61000	=	128,74500
			Subtotal:					236,20500
								236,20500
Materials								
	B0DG0-1JL	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	3,000	x	4,82000	=	14,46000
	B0D70-0CF0	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	3,000	x	30,09000	=	90,27000
	B06F1-10IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,120	x	95,67000	=	11,48040
			Subtotal:					116,21040
								116,21040
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	3,54308
			COST DIRECTE					355,95848
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					355,95848
P-68	PDK3-D0XA	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó	Rend.: 1,000				400,44 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	4,500	/R x	28,61000	=	128,74500
	A0D-0007	h	Manobre	4,500	/R x	23,88000	=	107,46000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	236,20500	236,20500	
Materials							
	B0DG0-1JL	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	4,000	x	4,82000 =	19,28000
	B0D70-0CF0	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	4,000	x	30,09000 =	120,36000
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,220	x	95,67000 =	21,04740
				Subtotal:	160,68740	160,68740	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,54308
				COST DIRECTE			400,43548
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			400,43548
PDK3-DP0K	u		Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Rend.: 1,000			62,53 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,900	/R x	23,88000 =	21,49200
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,900	/R x	28,61000 =	25,74900
				Subtotal:		47,24100	47,24100
Materials							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0118	x	20,57000 =	0,24273
	B0DF8-OFF	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,04000 =	1,04728
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	8,700	x	0,25000 =	2,17500
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,1162	x	95,67000 =	11,11685
				Subtotal:		14,58186	14,58186
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,70862
				COST DIRECTE			62,53148
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			62,53148
P-69	PDK4-AJSF	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000			82,64 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	28,61000 =	15,73550
	A0D-0007	h	Manobre	1,100	/R x	23,88000 =	26,26800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			42,00350	42,00350
Maquinària								
	C152-003B	h	Camió grua	0,300	/R x	57,86000 =	17,35800	
				Subtotal:			17,35800	17,35800
Materials								
	BDK2-1KNG	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	19,85000 =	19,85000	
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,1321	x	21,21000 =	2,80184	
				Subtotal:			22,65184	22,65184
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,63005
				COST DIRECTE				82,64339
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				82,64339
PEV5-H9V1				Rend.: 1,000			121,37	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000 =	25,40000	
				Subtotal:			54,97000	54,97000
Materials								
	BEVB-H6BS	u	Interruptor de nivell per a dipòsit, amb accessoris de muntatge	1,000	x	65,58000 =	65,58000	
				Subtotal:			65,58000	65,58000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,82455
				COST DIRECTE				121,37455
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				121,37455
PF32-JILF				Rend.: 1,000			198,91	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,692	/R x	29,57000 =	79,60244	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,692	/R x	25,40000 =	68,37680	
				Subtotal:			147,97924	147,97924
Materials								
	BF32-08JM	u	Con de reducció de fosa de 150 a 100 mm de diàmetre nominal, amb dues unions embreades amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua	1,000	x	48,71000 =	48,71000	
				Subtotal:			48,71000	48,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,21969
				COST DIRECTE			198,90893
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			198,90893
PF42-65E4	m		Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		94,35	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x 29,57000 =	10,34950	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350	/R x 25,40000 =	8,89000	
				Subtotal:		19,23950	19,23950
Materials							
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,300	x 162,51000 =	48,75300	
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	1,020	x 22,17000 =	22,61340	
	B0A2-1JLT	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 110 mm de diàmetre interior	0,400	x 8,65000 =	3,46000	
				Subtotal:		74,82640	74,82640
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28859
				COST DIRECTE			94,35449
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			94,35449
P-70	PF42-CC10	m	Col·lector de connexió a captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastrat a mur intern de captació.	Rend.: 1,000		315,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,000	x 162,51000 =	162,51000	
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 22,17000 =	13,30200	
				Subtotal:		175,81200	175,81200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			315,29838
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			315,29838
P-71	PF42-CC15	m	Col·lector de sortida d'arqueta de captació superficial, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.	Rend.: 1,000		432,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 29,57000 =	59,14000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BF43-156X	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 41,60000 =	24,96000	
	BFW3-156A	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 156 mm de diàmetre, per a unió soldada	1,000	x 296,00000 =	296,00000	
				Subtotal:		320,96000	320,96000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64910
				COST DIRECTE			432,54910
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			432,54910
P-72	PF42-CEC0	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90º, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal.	Rend.: 1,000		477,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,000	x 162,51000 =	325,02000	
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 22,17000 =	13,30200	
				Subtotal:		338,32200	338,32200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138	
				COST DIRECTE			477,80838	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			477,80838	
P-73	PF42-CEC7	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal.	Rend.: 1,000				351,80 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500 /R x	29,57000 =	73,92500		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500 /R x	25,40000 =	63,50000		
				Subtotal:		137,42500	137,42500	
Materials								
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,000 x	101,98000 =	203,96000		
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600 x	13,92000 =	8,35200		
				Subtotal:		212,31200	212,31200	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138	
				COST DIRECTE			351,79838	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			351,79838	
P-74	PF42-CED0	m	Col·lector d'entrada a arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de separació de cabals.	Rend.: 1,000				477,81 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500 /R x	29,57000 =	73,92500		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500 /R x	25,40000 =	63,50000		
				Subtotal:		137,42500	137,42500	
Materials								
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,000 x	162,51000 =	325,02000		
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600 x	22,17000 =	13,30200		
				Subtotal:		338,32200	338,32200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			477,80838
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			477,80838
P-75	PF42-CED5	m	Col·lector d'entrada a arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.	Rend.: 1,000		756,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BFW3-156A	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 156 mm de diàmetre, per a unió soldada	2,000	x 296,00000 =	592,00000	
	BF43-156X	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 41,60000 =	24,96000	
				Subtotal:		616,96000	616,96000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			756,44638
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			756,44638
P-76	PF42-CG10	m	Col·lector de connexió a captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur intern de captació.	Rend.: 1,000		477,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,000	x 162,51000 =	325,02000	
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 22,17000 =	13,30200	
				Subtotal:		338,32200	338,32200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			477,80838
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			477,80838
P-77	PF42-CG15	m	Col·lector de sortida d'arqueta de captació superficial, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.	Rend.: 1,000		432,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 29,57000 =	59,14000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BFW3-156A	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 156 mm de diàmetre, per a unió soldada	1,000	x 296,00000 =	296,00000	
	BF43-156X	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 41,60000 =	24,96000	
				Subtotal:		320,96000	320,96000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64910
				COST DIRECTE			432,54910
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			432,54910
P-77	PF42-CG76	m	Col·lector de sortida de captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur interior de galeria.	Rend.: 1,000		323,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 29,57000 =	59,14000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 13,92000 =	8,35200	
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,000	x 101,98000 =	203,96000	
				Subtotal:		212,31200	212,31200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64910
				COST DIRECTE			323,90110
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			323,90110
PF42-CI05	m		Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	Rend.: 1,000		170,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BF43-17Y5	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i d'1,2 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	0,600	x 7,18000 =	4,30800	
	BFW3-1AMT	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 54 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,000	x 26,60000 =	26,60000	
				Subtotal:		30,90800	30,90800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			170,39438
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			170,39438
P-78	PF42-CI07	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	Rend.: 1,000		221,92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 29,57000 =	59,14000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,000	x 101,98000 =	101,98000	
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 13,92000 =	8,35200	
				Subtotal:		110,33200	110,33200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		1,64910	
COST DIRECTE						221,92110	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						221,92110	
P-79	PF42-CI10	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	Rend.: 1,000		315,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,000	x 162,51000 =	162,51000	
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 22,17000 =	13,30200	
				Subtotal:		175,81200	175,81200
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		2,06138	
COST DIRECTE						315,29838	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						315,29838	
	PF42-CI15	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	Rend.: 1,000		460,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BFW3-156A	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 156 mm de diàmetre, per a unió soldada	1,000	x 296,00000 =	296,00000	
	BF43-156X	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 41,60000 =	24,96000	
				Subtotal:		320,96000	320,96000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			460,44638
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			460,44638
P-80	PF42-CSC1	m	Col·lector de sortida d'aqueta cap a xarxa, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	Rend.: 1,000		313,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,000	x 162,51000 =	162,51000	
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,500	x 22,17000 =	11,08500	
				Subtotal:		173,59500	173,59500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			313,08138
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			313,08138
P-81	PF42-CSC6	m	Col·lector de sortida d'arqueta de control de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	Rend.: 1,000		221,92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 29,57000 =	59,14000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,000	x 101,98000 =	101,98000	
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 13,92000 =	8,35200	
				Subtotal:		110,33200	110,33200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64910
				COST DIRECTE			221,92110
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			221,92110
P-82	PF42-CSD6	m	Col·lector de sortida d'arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.	Rend.: 1,000		323,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 29,57000 =	59,14000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 13,92000 =	8,35200	
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,000	x 101,98000 =	203,96000	
				Subtotal:		212,31200	212,31200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64910
				COST DIRECTE			323,90110
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			323,90110
P-83	PF42-CSD7	m	Col·lector de sortida d'arqueta de comptador, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb con de reducció i brides DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.	Rend.: 1,000		374,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 29,57000 =	59,14000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 25,40000 =	50,80000	
				Subtotal:		109,94000	109,94000
Materials							
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,500	x 101,98000 =	254,95000	
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	0,600	x 13,92000 =	8,35200	
				Subtotal:		263,30200	263,30200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,64910
				COST DIRECTE			374,89110
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			374,89110
P-84	PFA0-01DR	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	Rend.: 1,000			394,20 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BV2T0-00SB	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	1,000	x 394,20000 =	394,20000	
				Subtotal:		394,20000	394,20000
				COST DIRECTE			394,20000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			394,20000
P-85	PFB3-C125	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000			84,09 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x 29,57000 =	4,43550	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x 25,40000 =	3,81000	
				Subtotal:		8,24550	8,24550
Maquinària							
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,150	/R x 3,57000 =	0,53550	
				Subtotal:		0,53550	0,53550
Materials							
	BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x 1,28000 =	1,28000	
	BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x 57,09000 =	57,09000	
	BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 16,49000 =	16,81980	
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x 0,00000 =	0,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12368
				COST DIRECTE			84,09448
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			84,09448
P-86	PFB3-C160	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000		123,60	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,1667	/R x 25,40000 =	4,23418	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,1667	/R x 29,57000 =	4,92932	
				Subtotal:		9,16350	9,16350
Maquinària							
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,1667	/R x 3,57000 =	0,59512	
				Subtotal:		0,59512	0,59512
Materials							
	BFWF-09TG	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x 84,10000 =	84,10000	
	BFYH-0A4O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x 2,08000 =	2,08000	
	BFB3-0964	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 26,98000 =	27,51960	
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x 0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13745
				COST DIRECTE			123,59567
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			123,59567
P-87	PFB3-CG12	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de	Rend.: 1,000		84,09	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
			la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix					
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000 =	4,43550	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000 =	3,81000	
				Subtotal:			8,24550	8,24550
Maquinària								
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,150	/R x	3,57000 =	0,53550	
				Subtotal:			0,53550	0,53550
Materials								
	BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	1,28000 =	1,28000	
	BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	57,09000 =	57,09000	
	BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	16,49000 =	16,81980	
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:			0,00000	0,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,12368
			COST DIRECTE					84,09448
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					84,09448
	PFB3-CG75	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000			123,60	€
Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,1667	/R x	29,57000 =	4,92932	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,1667	/R x	25,40000 =	4,23418	
				Subtotal:			9,16350	9,16350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25
 Pàg.: 59

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Maquinària							
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,1667	/R x	3,57000 =	0,59512
Subtotal:						0,59512	0,59512
Materials							
	BFWF-09TG	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	84,10000 =	84,10000
	BFYH-0A4O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	2,08000 =	2,08000
	BFB3-0964	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	26,98000 =	27,51960
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000 =	0,00000
Subtotal:						0,00000	0,00000
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,13745
COST DIRECTE							123,59567
DESPESES INDIRECTES						0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							123,59567
P-88	PFB3-CG90	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000			18,26 €
				Unitats		Preu	Parcial
Ma d'obra							Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	25,40000 =	2,54000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	29,57000 =	2,95700
Subtotal:						5,49700	5,49700
Maquinària							
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	0,0972	/R x	4,32000 =	0,41990
Subtotal:						0,41990	0,41990
Materials							
	BFWF-W63	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 electrosoldadura	0,150	x	19,45000 =	2,91750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFYH-W65J	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, electrosoldadura	1,000	x	0,16000	=	0,16000
	BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	9,00000	=	9,18000
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000	=	0,00000
Subtotal:							0,00000	0,00000
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,08246
COST DIRECTE						18,25686		
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						18,25686		
P-89	PFB3-W7G2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000				4,49 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0122	/R x	29,57000	=	0,36075
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0122	/R x	25,40000	=	0,30988
Subtotal:							0,67063	0,67063
Maquinària								
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	0,0122	/R x	4,32000	=	0,05270
Subtotal:							0,05270	0,05270
Materials								
	BFYH-W658	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	1,000	x	0,16000	=	0,16000
	BFB3-W624	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	2,81000	=	2,86620
	BFWF-W63	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,075	x	9,73000	=	0,72975
	-Z1FQ	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000	=	0,00000
Subtotal:							0,00000	0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01006
				COST DIRECTE			4,48934
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,48934
P-90	PFB3-W7G4	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000		6,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0132 /R x	25,40000 =	0,33528	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0132 /R x	29,57000 =	0,39032	
				Subtotal:		0,72560	0,72560
Maquinària							
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	0,0132 /R x	4,32000 =	0,05702	
				Subtotal:		0,05702	0,05702
Materials							
	BFB3-W62A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020 x	4,46000 =	4,54920	
	BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,075 x	10,38000 =	0,77850	
	BFYH-W65D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	1,000 x	0,16000 =	0,16000	
	-Z1FQ	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000 x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01088
				COST DIRECTE			6,28120
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,28120
PFB3-W7G7	m		Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència	Rend.: 1,000		18,10	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 62

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
d'estrebada, amb grau de dificultat baix								
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0972	/R x	25,40000 =	2,46888	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0972	/R x	29,57000 =	2,87420	
				Subtotal:			5,34308	5,34308
Maquinària								
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	0,0972	/R x	4,32000 =	0,41990	
				Subtotal:			0,41990	0,41990
Materials								
	BFYH-W65J	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, electrosoldadura	1,000	x	0,16000 =	0,16000	
	BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	9,00000 =	9,18000	
	BFWF-W63	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 electrosoldadura	0,150	x	19,45000 =	2,91750	
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:			0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,08015
				COST DIRECTE				18,10063
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,10063
P-91	PFB3-W7IE	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000			28,67	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,1429	/R x	25,40000 =	3,62966	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,1429	/R x	29,57000 =	4,22555	
				Subtotal:			7,85521	7,85521
Maquinària								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 63

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,100	x	57,09000	=	5,70900
	BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	1,28000	=	1,28000
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000	=	0,00000
				Subtotal:				0,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,12368
				COST DIRECTE				32,71348
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				32,71348
	PFB3-W7IH	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000				47,91 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,1667	/R x	25,40000	=	4,23418
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,1667	/R x	29,57000	=	4,92932
				Subtotal:				9,16350
Maquinària								
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,1667	/R x	3,57000	=	0,59512
				Subtotal:				0,59512
Materials								
	BFB3-0964	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	26,98000	=	27,51960
	BFWF-09TG	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,100	x	84,10000	=	8,41000
	BFYH-0A4O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	2,08000	=	2,08000
	-Z1FR	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000	=	0,00000
				Subtotal:				0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13745
				COST DIRECTE			47,90567
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,90567
PG11-DB7W	u		Armari de polièster de 500x400x200 mm, amb porta i finestreta, muntat superficialment	Rend.: 1,000		283,22	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,330	/R x 25,36000 =	8,36880	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x 29,57000 =	9,75810	
				Subtotal:		18,12690	18,12690
Materials							
	BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	1,000	x 4,96000 =	4,96000	
	BG11-0FSH	u	Armari de polièster de 500x400x200 mm, amb porta i finestreta	1,000	x 259,86000 =	259,86000	
				Subtotal:		264,82000	264,82000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27190
				COST DIRECTE			283,21880
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			283,21880
PG2N-EUGX	m		Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000		3,46	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x 29,57000 =	0,73925	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x 25,36000 =	0,50720	
				Subtotal:		1,24645	1,24645
Materials							
	BG2Q-1KTD	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 75 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x 2,15000 =	2,19300	
				Subtotal:		2,19300	2,19300
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01870
				COST DIRECTE			3,45815
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,45815

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PG2P-6T0M				Rend.: 1,000		3,65	€
		m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 25,36000 =	1,26800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 29,57000 =	1,18280	
				Subtotal:		2,45080	2,45080
Materials							
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x 0,15000 =	0,15000	
	BG2P-1KU	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x 0,99000 =	1,00980	
				Subtotal:		1,15980	1,15980
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03676
			COST DIRECTE				3,64736
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,64736
PG33-E6L1				Rend.: 1,000		7,91	€
		m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x 25,36000 =	1,01440	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 29,57000 =	1,18280	
				Subtotal:		2,19720	2,19720
Materials							
	BG33-G2RL	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x 5,57000 =	5,68140	
				Subtotal:		5,68140	5,68140
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03296
			COST DIRECTE				7,91156
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,91156
PG3B-E7E6				Rend.: 1,000		9,59	€
		m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment				
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 67

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	29,57000	=	2,95700
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000	=	3,80400
Subtotal:								6,76100
6,76100								
Materials								
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,34000	=	0,34000
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	2,34000	=	2,38680
Subtotal:								2,72680
2,72680								
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,10142
COST DIRECTE								9,58922
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								9,58922
PG47-EMSU u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Rend.: 1,000 24,41 €								
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200
Subtotal:								10,98600
10,98600								
Materials								
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000
	BG49-18GI	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	12,81000	=	12,81000
Subtotal:								13,26000
13,26000								
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,16479
COST DIRECTE								24,41079
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								24,41079
PG47-EMTV u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN Rend.: 1,000 70,37 €								
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000	=	6,80110
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200
Subtotal:								11,87310
11,87310								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000
	BG49-18HH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	57,87000	=	57,87000
				Subtotal:		58,32000		58,32000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,17810
				COST DIRECTE				70,37120
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				70,37120
	PG4B-DX01	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000				106,58 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	29,57000	=	10,34950
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200
				Subtotal:		15,42150		15,42150
Materials								
	BG4L-09XD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	90,52000	=	90,52000
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000	=	0,41000
				Subtotal:		90,93000		90,93000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,23132
				COST DIRECTE				106,58282
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				106,58282
	PG4B-DX03	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000				190,81 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 69

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200
					Subtotal:			19,85700
								19,85700
Materials								
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000	=	0,41000
	BG4L-09X8	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	170,25000	=	170,25000
					Subtotal:			170,66000
								170,66000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,29786
			COST DIRECTE					190,81486
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					190,81486
	PGD1-E3BT	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000				36,10 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,233	/R x	25,36000	=	5,90888
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,233	/R x	29,57000	=	6,88981
					Subtotal:			12,79869
								12,79869
Materials								
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	5,07000	=	5,07000
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	18,04000	=	18,04000
					Subtotal:			23,11000
								23,11000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,19198
			COST DIRECTE					36,10067
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					36,10067
	PGD4-614N	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				46,10 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	25,36000	=	6,34000
					Subtotal:			13,73250
								13,73250
Materials								
	BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per	1,000	x	32,16000	=	32,16000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 70

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
muntar superficialment							
				Subtotal:		32,16000	32,16000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20599
				COST DIRECTE			46,09849
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,09849
PJM41-NAGV	u		Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN30, amb unions roscades d'1''1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 10 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal	Rend.: 1,000		132,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x 29,57000 =	5,91400	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050	/R x 25,36000 =	1,26800	
				Subtotal:		7,18200	7,18200
Materials							
	BJM31-0QU	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN30, amb unions roscades d'1''1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 10 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal	1,000	x 125,05000 =	125,05000	
				Subtotal:		125,05000	125,05000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10773
				COST DIRECTE			132,33973
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			132,33973
PJM45-MAB8	u		Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embriades segons UNE-EN 1092-2, DN100 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 160 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat	Rend.: 1,000		556,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,840	/R x 25,36000 =	21,30240	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,840	/R x 29,57000 =	24,83880	
				Subtotal:		46,14120	46,14120
Materials							
	BJM35-V8F	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embriades segons UNE-EN 1092-2, DN100 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 160	1,000	x 509,66000 =	509,66000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25

Pàg.: 71

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016				
			Subtotal:		509,66000		509,66000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,69212
			COST DIRECTE				556,49332
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				556,49332
P-93	PJM45-MABI	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat	Rend.: 1,000		379,83	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360 /R x	29,57000 =	10,64520	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,360 /R x	25,36000 =	9,12960	
			Subtotal:		19,77480		19,77480
Materials							
	BJM35-V8G	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	1,000 x	359,76000 =	359,76000	
			Subtotal:		359,76000		359,76000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,29662
			COST DIRECTE				379,83142
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				379,83142
	PJM9-E9K1	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		89,67	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	29,57000 =	8,87100	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300 /R x	25,40000 =	7,62000	
			Subtotal:		16,49100		16,49100
Materials							
	BJM9-FFVJ	u	Ventosa automàtica per a rosca d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	1,000 x	72,93000 =	72,93000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	72,93000	72,93000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,24737	
				COST DIRECTE		89,66837	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		89,66837	
PJSP-H99Z	u		Reixa de reg, d'acer inoxidable, de dimensions 1,5 x 0,8 m, amb platines de 40 x 5 mm, amb un pas de malla de 100 mm	Rend.: 1,000		937,83	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEPH	h		Ajudant muntador	6,000 /R x	25,40000 =	152,40000	
A0F-000R	h		Oficial 1a muntador	6,000 /R x	29,57000 =	177,42000	
				Subtotal:		329,82000	329,82000
Maquinària							
C152-0039	h		Camió grua de 5 t	2,000 /R x	60,90000 =	121,80000	
CZ15-00E4	h		Grup electrògen de 20 a 30 kVA	4,000 /R x	9,75000 =	39,00000	
C206-00DW	h		Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	4,000 /R x	3,11000 =	12,44000	
				Subtotal:		173,24000	173,24000
Materials							
BJSP-H6DN	u		Reixa de reg, d'acer inoxidable, de dimensions 1,5 X 0,8 metres, amb pletines de 40 X 5 mm, amb un pas de malla de 100 mm	1,000 x	350,02000 =	350,02000	
B4R0-0LRN	kg		Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller	18,000 x	4,25000 =	76,50000	
				Subtotal:		426,52000	426,52000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %	8,24550	
				COST DIRECTE		937,82550	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		937,82550	
P-94	PJSP-RE1X	u	Reixa de captació d'aigua, d'acer inoxidable A304, de dimensions 0,5 x 0,4 m, amb platines de 40 x 5 mm, amb un pas de malla de 50 mm, amb reixa fixes de malla A304 i segona reixa extraïble de malla A304, amb un pas de 4 mm. Instal·lades i fixades en arqueta de captació d'aigua.	Rend.: 1,000		304,25	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEPH	h		Ajudant muntador	3,000 /R x	25,40000 =	76,20000	
A0F-000R	h		Oficial 1a muntador	3,000 /R x	29,57000 =	88,71000	
				Subtotal:		164,91000	164,91000
Maquinària							
C206-00DW	h		Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,000 /R x	3,11000 =	9,33000	
				Subtotal:		9,33000	9,33000
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25
 Pàg.: 73

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B4R0-0LRR	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils conformats tipus rodó, quadrat, rectangular, treballat a taller	8,500	x	3,95000	=	33,57500
	BB31-2IEG	m2	Part proporcional d'elements de fixació per a malles i teixits metàl·lics	2,000	x	2,73000	=	5,46000
	BB34-2ICY	m2	Teixit d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), rígid, amb una superfície oberta del 50 a 75 % i un pes de 7 a 10 kg/m2	0,500	x	173,70000	=	86,85000
				Subtotal:				125,88500
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	4,12275
				COST DIRECTE				304,24775
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				304,24775
P-95	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000				171,67 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,430	/R x	29,57000	=	42,28510
				Subtotal:				42,28510
Materials								
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	128,75000	=	128,75000
				Subtotal:				128,75000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,63428
				COST DIRECTE				171,66938
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				171,66938
P-96	PN12-DPO3	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000				283,88 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 74

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,870	/R x	29,57000 =	55,29590
					Subtotal:		55,29590
Materials							
	BN12-0XG6	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	227,75000 =	227,75000
					Subtotal:		227,75000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,82944
			COST DIRECTE				283,87534
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				283,87534
	PN12-DPOL	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			85,72 €
				Unitats		Preu	Parcial
							Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,540	/R x	29,57000 =	15,96780
					Subtotal:		15,96780
Materials							
	BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	69,51000 =	69,51000
					Subtotal:		69,51000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,23952
			COST DIRECTE				85,71732
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				85,71732
P-97	PN12-DPOT	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			139,19 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25
 Pàg.: 75

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,120	/R x 29,57000 =	33,11840	
				Subtotal:		33,11840	33,11840
Materials							
	BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x 105,57000 =	105,57000	
				Subtotal:		105,57000	105,57000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,49678
			COST DIRECTE				139,18518
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				139,18518
PN38-EBXE				Rend.: 1,000		35,73	€
		u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1''1/4, de 25 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada				
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,375	/R x 29,57000 =	11,08875	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,375	/R x 25,40000 =	9,52500	
				Subtotal:		20,61375	20,61375
Materials							
	BN38-0XBG	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1''1/4'', i preu alt de 25 bar de PN	1,000	x 14,81000 =	14,81000	
				Subtotal:		14,81000	14,81000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,30921
			COST DIRECTE				35,73296
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				35,73296
PN38-EBXK				Rend.: 1,000		42,27	€
		u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1''1/2, de 25 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada				
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,375	/R x 29,57000 =	11,08875	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,375	/R x 25,40000 =	9,52500	
				Subtotal:		20,61375	20,61375
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 76

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BN38-0XBR	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1''1/2'', i preu alt de 25 bar de PN	1,000	x	21,35000 =	21,35000
				Subtotal:		21,35000	21,35000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,30921
			COST DIRECTE				42,27296
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				42,27296
	PN89-I7KM	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 1''1/4, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada	Rend.: 1,000			31,03 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,375	/R x	25,40000 =	9,52500
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,375	/R x	29,57000 =	11,08875
				Subtotal:		20,61375	20,61375
Materials							
	BN89-I7KN	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 1''1/4, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C	1,000	x	10,11000 =	10,11000
				Subtotal:		10,11000	10,11000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,30921
			COST DIRECTE				31,03296
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				31,03296
	PNE2-766S	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2'', de 16 bar de PN, roscat, muntat en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			59,51 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,450	/R x	25,40000 =	11,43000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	29,57000 =	13,30650
				Subtotal:		24,73650	24,73650
Materials							
	BNE2-1N5E	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 2'' de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	1,000	x	34,40000 =	34,40000
				Subtotal:		34,40000	34,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,37105
				COST DIRECTE			59,50755
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			59,50755
PNH1-CPB5	u		Bomba centrífuga monobloc multietapa horitzontal, de connexió roscada, diàmetre nominal de l'aspiració 1 1/2 "", diàmetre nominal de la impulsió 1 1/4 "", pressió nominal 10 bar, 6 rotors, motor trifàsic de 400 V i 2,2 kW de potència a 2900 rpm, amb una classe d'eficiència energètica IE3, segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), muntada superficialment	Rend.: 1,000		962,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500	/R x 25,40000 =	63,50000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x 29,57000 =	73,92500	
				Subtotal:		137,42500	137,42500
Materials							
	BNH2-33ZN	u	Bomba centrífuga monobloc multietapa horitzontal, de connexió roscada, diàmetre nominal de l'aspiració 1 1/2 "", diàmetre nominal de la impulsió 1 1/4 "", pressió nominal 10 bar, 6 rotors, motor trifàsic de 400 V i 2,2 kW de potència a 2900 rpm, amb una classe d'eficiència energètica IE3, segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	1,000	x 822,85000 =	822,85000	
				Subtotal:		822,85000	822,85000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,06138
				COST DIRECTE			962,33638
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			962,33638
P-98	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	Rend.: 1,000		107,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x 107,16000 =	107,16000	
				Subtotal:		107,16000	107,16000
				COST DIRECTE			107,16000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			107,16000
P-99	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	Rend.: 1,000		146,30	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	1,000	x	146,30000 =	146,30000	
				Subtotal:			146,30000	146,30000
				COST DIRECTE				146,30000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				146,30000
P-100	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic	Rend.: 1,000				36,06 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	1,000	x	36,06000 =	36,06000	
				Subtotal:			36,06000	36,06000
				COST DIRECTE				36,06000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,06000
P-101	PR415-8TMZ	u	Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	Rend.: 1,000				19,50 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR415-224K	u	Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	1,000	x	19,50000 =	19,50000	
				Subtotal:			19,50000	19,50000
				COST DIRECTE				19,50000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,50000
P-102	PR41C-8U07	u	Subministrament de Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l	Rend.: 1,000				45,14 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR41C-22A	u	Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l	1,000	x	45,14000 =	45,14000	
				Subtotal:			45,14000	45,14000
				COST DIRECTE				45,14000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				45,14000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-103	PR428-8UAT	u	Subministrament de Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000		42,95	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR428-22FR	u	Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 42,95000 =	42,95000	
				Subtotal:		42,95000	42,95000
			COST DIRECTE				42,95000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				42,95000
P-104	PR431-8UIG	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000		94,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR430-22JM	u	Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 94,51000 =	94,51000	
				Subtotal:		94,51000	94,51000
			COST DIRECTE				94,51000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				94,51000
P-105	PR434-8ULO	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000		37,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR433-22L2	u	Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 37,42000 =	37,42000	
				Subtotal:		37,42000	37,42000
			COST DIRECTE				37,42000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,42000
P-106	PR457-8XFX	u	Subministrament de Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	Rend.: 1,000		53,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR457-241F	u	Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	1,000	x 53,28000 =	53,28000	
				Subtotal:		53,28000	53,28000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		53,28000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		53,28000	
P-107	PR4AJ-931P	u	Subministrament de Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	Rend.: 1,000		3,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4AJ-25IG	u	Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	1,000	x 3,28000 =	3,28000	
				Subtotal:		3,28000	3,28000
				COST DIRECTE		3,28000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,28000	
P-108	PR4DK-93J6	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	Rend.: 1,000		2,06	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4DK-25P	u	Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	1,000	x 2,06000 =	2,06000	
				Subtotal:		2,06000	2,06000
				COST DIRECTE		2,06000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,06000	
P-109	PR61-8ZI9	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	Rend.: 1,000		4,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,130	/R x 29,80000 =	3,87400	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,018	/R x 31,45000 =	0,56610	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,009	/R x 33,58000 =	0,30222	
				Subtotal:		4,74232	4,74232
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0054	x 2,04000 =	0,01102	
				Subtotal:		0,01102	0,01102
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,07113
				COST DIRECTE		4,82447	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,82447	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 81

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-110	PR61-8ZIG	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	Rend.: 1,000		21,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,030 /R x	33,58000 =	1,00740	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,460 /R x	29,80000 =	13,70800	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,060 /R x	31,45000 =	1,88700	
				Subtotal:		16,60240	16,60240
Maquinària							
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,100 /R x	42,85000 =	4,28500	
				Subtotal:		4,28500	4,28500
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,020 x	2,04000 =	0,04080	
				Subtotal:		0,04080	0,04080
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24904
				COST DIRECTE			21,17724
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,17724

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P2213EG10	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G10, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000		7.500,00	€
P2213EG11	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G11, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000		7.500,00	€
P2213EG12	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G12, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000		12.500,00	€
P2213EG13	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G13, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000		5.000,00	€
P2213EG14	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G14, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000		7.500,00	€
P2213EG15	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G15, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000		25.000,00	€
P2213EG41	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G4.1, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000		7.500,00	€
P2213EG50	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G5.0, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000		25.000,00	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 09/10/25 Pàg.: 83

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P2213ELG2	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G2, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€	
P2213ELG3	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G3, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€	
P2213ELG4	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G4.0, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€	
P2213ELG5	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G5, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	7.500,00	€	
P2213ELG6	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G6, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€	
P2213ELG7	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G7, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€	
P2213ELG8	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G8, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€	
P2213ELG9	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G9, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció.	Rend.: 1,000	7.500,00	€	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	P2213ELP1	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent continua fins a contenció.	Rend.: 1,000	25.000,00	€
	PZ3XAUT1	u	Taxa per a la tramitació de l'autorització per a actuacions en zona de protecció de carreteres, per a encreuament subterrani de carretera.	Rend.: 1,000	300,40	€
	PZ3XTAX1	u	Taxa per a la utilització privativa o l'aprofitament del domini públic viari, per a encreuament subterrani en via convencional.	Rend.: 1,000	3.049,50	€

V.3.3 QUADRE DE PREUS 1 – ÀMBIT 3

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	FDK3B1X8	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de formigó (TRES-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	384,15 €
P-2	GR7212KX	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a espècies herbàcies autòctones, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2 (UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	1,51 €
P-3	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	14,57 €
P-4	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	29,93 €
P-5	P1474-65MR	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	9,15 €
P-6	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	18,50 €
P-7	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	6,18 €
P-8	P1477-65LN	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812 (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	26,31 €
P-9	P147G-EQD2	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594 (QUATRE-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	468,79 €
P-10	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbàr (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	23,28 €
P-11	P147L-EQD9	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç (VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	8,86 €
P-12	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	1,57 €
P-13	P147L-EQDD	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (DOTZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	12,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-14	P147L-EQDE	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1 (ZERO EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	0,04	€
P-15	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (SET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	7,99	€
P-16	P147N-EPX0	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149 (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	12,53	€
P-17	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	0,69	€
P-18	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458 (QUINZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	15,21	€
P-19	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	7,26	€
P-20	P1480-FK73	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	13,52	€
P-21	P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (VINT-I-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	26,16	€
P-22	P1487-H8XO	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol ús, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses (CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	5,43	€
P-23	P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	6,46	€
P-24	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 (TRETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	13,73	€
P-25	P148B-EQEK	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340 (VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	8,33	€
P-26	P148C-X2XA	u	Parell de polaines per treballs amb amiant d'un ús (UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	1,51	€
P-27	P148D-EQEQ	u	Samarreta de treball de cotó (DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,74	€
P-28	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	8,03	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-29	P151L-35DG	m	Passadís de protecció d'amplària 2,5 m i 3 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs (NORANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	91,85	€
P-30	P151O-65LF	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	29,42	€
P-31	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	1,72	€
P-32	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	23,88	€
P-33	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris (CINC-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	546,63	€
P-34	P18E-YIIA	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00	€
P-35	P214P-E7JW	m3	Enderroc de mur de contenció de pedra, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (CENT VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	108,81	€
P-36	P21G1-W8Z7	m	Desmuntatge de baixant, clavegueró o tub de ventilació de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 125 mm a una alçària fins a 5 m amb sistema de bossa amb guants de polietilè amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent (VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	27,68	€
P-37	P21G7-49KZ	m	Demolició de pou de 85x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,88	€
P-38	P221C-DYZH	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	59,23	€
P-39	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (DOTZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	12,01	€
P-40	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	96,95	€
P-41	P2255-DPGV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,54	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-42	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	46,40	€
P-43	P2255-W6AT	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 95% PM (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	41,54	€
P-44	P2257-54AZ	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM (CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	5,89	€
P-45	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	0,59	€
P-46	P2R5-Z58K	m3	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible (NORANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	93,75	€
P-47	P2RA-10MPY	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	0,23	€
P-48	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (CENT TRETZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	113,11	€
P-49	P322-D73D	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m (VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	28,22	€
P-50	P325-X69Z	m3	Formigonament de murs de contenció, amb formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRM - 25 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot (CENT SETZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	116,51	€
P-51	P4G3-IZBV	m3	Mur de pedra seca de gruix variable, amb pedra recuperada de l'obra assentada en sec (CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	161,41	€
P-52	P782-H8VJ	m2	Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions i segellat de fisures, de 0,5 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 7,5 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície (TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	32,84	€
P-53	PBBI-567P	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CENT SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	106,22	€
P-54	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	66,48	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-55	PBBJ-5678	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CENT UN EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	101,02 €
P-56	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DIVUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	18,04 €
P-57	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	1,77 €
P-58	PBC5-I4S2	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	7,72 €
P-59	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	5,83 €
P-60	PD19-49LZ	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	37,69 €
P-61	PD72-EUAL	m	Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (SETANTA-DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	72,19 €
P-62	PD72-EUC7	m	Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	35,73 €
P-63	PD731-QJTG	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	28,64 €
P-64	PDK1-DXAN	u	Bastiment rectangular i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (CENT CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	105,36 €
P-65	PDK1-DXAR	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	178,33 €
P-66	PDK1-DXB3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	63,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-67	PDK3-CPS1	u	Arqueta per a captació superficial de 50x50x40 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó (TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	355,96	€
P-68	PDK3-D0XA	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó (QUATRE-CENTS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	400,44	€
P-69	PDK4-AJSF	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (VUITANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	82,64	€
P-70	PF42-CC10	m	Col·lector de connexió a captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur intern de captació. (TRES-CENTS QUINZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	315,30	€
P-71	PF42-CC15	m	Col·lector de sortida d'arqueta de captació superficial, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació. (QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	432,55	€
P-72	PF42-CEC0	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal. (QUATRE-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	477,81	€
P-73	PF42-CEC7	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal. (TRES-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	351,80	€
P-74	PF42-CED0	m	Col·lector d'entrada a arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de separació de cabals. (QUATRE-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	477,81	€
P-75	PF42-CED5	m	Col·lector d'entrada a arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació. (SET-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	756,45	€
P-76	PF42-CG10	m	Col·lector de connexió a captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur intern de captació. (QUATRE-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	477,81	€
P-77	PF42-CG76	m	Col·lector de sortida de captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur interior de galeria. (TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	323,90	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-78	PF42-CI07	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	221,92 €
P-79	PF42-CI10	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (TRES-CENTS QUINZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	315,30 €
P-80	PF42-CSC1	m	Col·lector de sortida d'arqueta cap a xarxa, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (TRES-CENTS TRETZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	313,08 €
P-81	PF42-CSC6	m	Col·lector de sortida d'arqueta de control de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	221,92 €
P-82	PF42-CSD6	m	Col·lector de sortida d'arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació. (TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	323,90 €
P-83	PF42-CSD7	m	Col·lector de sortida d'arqueta de comptador, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb con de reducció i brides DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació. (TRES-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	374,89 €
P-84	PFA0-01DR	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74 (TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	394,20 €
P-85	PFB3-C125	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	84,09 €
P-86	PFB3-C160	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	123,60 €
P-87	PFB3-CG12	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	84,09 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-88	PFB3-CG90	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	18,26 €
P-89	PFB3-W7G2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	4,49 €
P-90	PFB3-W7G4	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	6,28 €
P-91	PFB3-W7IE	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	28,67 €
P-92	PFB3-W7IF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	32,71 €
P-93	PJM45-MABI	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat (TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	379,83 €
P-94	PJSP-RE1X	u	Reixa de captació d'aigua, d'acer inoxidable A304, de dimensions 0,5 x 0,4 m, amb platines de 40 x 5 mm, amb un pas de malla de 50 mm, amb reixa fixes de malla A304 i segona reixa extraïble de malla A304, amb un pas de 4 mm. Instal·lades i fixades en arqueta de captació d'aigua. (TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	304,25 €
P-95	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	171,67 €
P-96	PN12-DPO3	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	283,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/10/25

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-97	PN12-DPOT	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	139,19 €
P-98	PQU3-0235	u	Farmacíola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	107,16 €
P-99	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	146,30 €
P-100	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic (TRENTA-SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	36,06 €
P-101	PR415-8TMZ	u	Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua (DINOÜ EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	19,50 €
P-102	PR41C-8U07	u	Subministrament de Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l (QUARANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	45,14 €
P-103	PR428-8UAT	u	Subministrament de Corylus column de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ (QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	42,95 €
P-104	PR431-8UIG	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ (NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	94,51 €
P-105	PR434-8ULO	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ (TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	37,42 €
P-106	PR457-8XFX	u	Subministrament de Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	53,28 €
P-107	PR4AJ-931P	u	Subministrament de Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l (TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	3,28 €
P-108	PR4DK-93J6	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l (DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	2,06 €
P-109	PR61-8ZI9	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	4,82 €
P-110	PR61-8ZIG	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (VINT-I-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	21,18 €

V.3.4 QUADRE DE PREUS 2 – ÀMBIT 3

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	FDK3B1X8	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de formigó	384,15	€
	B0D70-OCF0	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	120,36000	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	26,78760	€
	B0DG0-1JLB	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	19,28000	€
			Altres conceptes	217,72240	€
P-2	GR7212KX	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a espècies herbàcies autòctones, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2	1,51	€
	BR4U1K00	kg	Barreja de llavors herbàcies autòctones del Montseny	0,55530	€
	BR3PAN00	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,18400	€
	BR3A7000	kg	Adob mineral sòlid de fons, d'alliberament lent	0,16560	€
	BR361100	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,36945	€
	BR34J000	kg	Bioactivador microbià	0,09930	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00334	€
			Altres conceptes	0,13301	€
P-3	P1473-EPW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14,57	€
	B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14,57000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-4	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	29,93	€
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	29,93000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-5	P1474-65M	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	9,15	€
	B1474-0XKT	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	9,15000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-6	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,50	€
	B1474-0XL0	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,50000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-7	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,18 €
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,18000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-8	P1477-65LN	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812	26,31 €
	B147U-0LVG	u	Projector estanc per acoblar al casc, amb làmpada, cinturó i bateria recarregable, per a 2 usos	20,13000 €
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,18000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-9	P147G-EQD	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594	468,79 €
	B147G-19OG	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594	468,79000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-10	P147H-65N	u	Faixa de protecció dorslumbàr	23,28 €
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbàr	23,28000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-11	P147L-EQD	u	Parella de guants antihumitat resistent als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç	8,86 €
	B147J-0XKE	u	Parella de guants antihumitat resistent als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó amb maniguets fins a mig avantbraç	8,86000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-12	P147L-EQD	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	1,57 €
	B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,57000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-13	P147L-EQD	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	12,06 €
	B147J-0XKI	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	12,06000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-14	P147L-EQD	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	0,04 €
	B147J-0XKJ	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1	0,04000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-15	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,99 €
	B147J-0XKN	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,99000 €
			Altres conceptes	0,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-16	P147N-EPX	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	12,53	€
	B147N-0XK5	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	12,53000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-17	P147O-EPW	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,69	€
	B147O-0XKB	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,69000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-18	P147P-EPW	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	15,21	€
	B147P-19OE	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	15,21000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-19	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,26	€
	B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,26000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-20	P1480-FK73	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	13,52	€
	B1480-0XLN	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	13,52000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-21	P1487-EQE	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	26,16	€
	B1487-0XM7	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	26,16000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-22	P1487-H8X	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	5,43	€
	B1487-H5EP	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses	5,43000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-23	P1488-EQE	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	6,46	€
	B1488-0XLH	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	6,46000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-24	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	13,73	€
	B1489-0NFT	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	13,73000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-25	P148B-EQE	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	8,33	€
	B148B-0XLS	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	8,33000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-26	P148C-X2X	u	Parell de polaines per treballs amb amiant d'un ús	1,51	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B148C-WQW	u	Parell de polaines per treballs amb amiant, d'un ús	1,51000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-27	P148D-EQE	u	Samarreta de treball de cotó	2,74	€
	B148D-0XLQ	u	Samarreta de treball de cotó	2,74000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-28	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	8,03	€
	B0DZ7-0FI6	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 12 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,62000	€
			Altres conceptes	2,41000	€
P-29	P151L-35DG	m	Passadís de protecció d'amplària 2,5 m i 3 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs	91,85	€
	B15Z2-0MF0	m	Suport metàl·lic per a passadís de protecció d'amplària 2,5 m i d'alçària 3 m, per a 5 usos, per a seguretat i salut	5,52650	€
	B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	1,02840	€
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	5,50000	€
	B0AK-07AY	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,27468	€
			Altres conceptes	79,52042	€
P-30	P151O-65LF	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs	29,42	€
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,40000	€
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	9,11400	€
			Altres conceptes	15,90600	€
P-31	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,72	€
	B161-19NN	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,72000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-32	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	23,88	€
			Altres conceptes	23,88000	€
P-33	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris	546,63	€
	B125-HR3S	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris	546,63000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-34	P18E-YIIA	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	1.200,00	€
	B12A-YVVM	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons especifica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral	1.200,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-35	P214P-E7J	m3	Enderroc de mur de contenció de pedra, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	108,81	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	108,81000 €
P-36	P21G1-W8Z	m	Desmuntatge de baixant, clavegueró o tub de ventilació de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 125 mm a una alçària fins a 5 m amb sistema de bossa amb guants de polietilè amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent	27,68 €
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,31300 €
			Altres conceptes	27,36700 €
P-37	P21G7-49KZ	m	Demolició de pou de 85x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	7,88 €
			Altres conceptes	7,88000 €
P-38	P221C-DYZ	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat	59,23 €
			Altres conceptes	59,23000 €
P-39	P221C-DYZ	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	12,01 €
			Altres conceptes	12,01000 €
P-40	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	96,95 €
			Altres conceptes	96,95000 €
P-41	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM	18,54 €
			Altres conceptes	18,54000 €
P-42	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	46,40 €
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	37,02600 €
			Altres conceptes	9,37400 €
P-43	P2255-W6A	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 95% PM	41,54 €
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	18,51300 €
			Altres conceptes	23,02700 €
P-44	P2257-54AZ	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM	5,89 €
			Altres conceptes	5,89000 €
P-45	P22D1-DGO	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	0,59 €
			Altres conceptes	0,59000 €
P-46	P2R5-Z58K	m3	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible	93,75 €
			Altres conceptes	93,75000 €
P-47	P2RA-10MP	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,23 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B2RA-28VA	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus	0,23000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-48	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	113,11	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	105,23700	€
			Altres conceptes	7,87300	€
P-49	P322-D73D	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m	28,22	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,70924	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,72600	€
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,45300	€
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,10480	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,27450	€
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,15706	€
			Altres conceptes	23,79540	€
P-50	P325-X69Z	m3	Formigonament de murs de contenció, amb formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRM - 25 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot	116,51	€
	B06F7-V9SX	m3	Formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRM - 25 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	105,84280	€
			Altres conceptes	10,66720	€
P-51	P4G3-IZBV	m3	Mur de pedra seca de gruix variable, amb pedra recuperada de l'obra assentada en sec	161,41	€
			Altres conceptes	161,41000	€
P-52	P782-H8VJ	m2	Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions i segellat de fisures, de 0,5 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 7,5 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície	32,84	€
	B753-1KOT	kg	Mortier impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, de base ciment	14,19000	€
			Altres conceptes	18,65000	€
P-53	PBBI-567P	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	106,22	€
	BBL1-0RMJ	u	Placa d'orientació o situació, de 25x145 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	70,04000	€
			Altres conceptes	36,18000	€
P-54	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	66,48	€
	BBL1-0RMN	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	42,36000	€
			Altres conceptes	24,12000	€
P-55	PBBJ-5678	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	101,02	€
	BBL1-0RMR	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	76,90000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	24,12000 €
P-56	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	18,04 €
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,16320 €
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	14,26000 €
			Altres conceptes	3,61680 €
P-57	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	1,77 €
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,08000 €
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic ≥ 400 N/mm ² , per a seguretat i salut	0,11160 €
			Altres conceptes	1,57840 €
P-58	PBC5-I4S2	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	7,72 €
	BBC7-0R8R	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	7,24000 €
			Altres conceptes	0,48000 €
P-59	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	5,83 €
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	4,38000 €
			Altres conceptes	1,45000 €
P-60	PD19-49LZ	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	37,69 €
	BDY2-1KCN	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=90 mm	0,09000 €
	BDW2-1KC8	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=90 mm	8,06000 €
	BD16-1K9Z	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	14,10000 €
			Altres conceptes	15,44000 €
P-61	PD72-EUAL	m	Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	72,19 €
	BD77-1JP2	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	16,39140 €
			Altres conceptes	55,79860 €
P-62	PD72-EUC7	m	Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	35,73 €
	BD77-1JOZ	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	10,61820 €
			Altres conceptes	25,11180 €
P-63	PD731-QJT	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	28,64 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BD76-2AAE	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m ²), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	6,84420	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	4,49249	€
			Altres conceptes	17,30331	€
P-64	PDK1-DXAN	u	Bastiment rectangular i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	105,36	€
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,34549	€
	BDK5-1KHR	u	Bastiment rectangular i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	83,36000	€
			Altres conceptes	21,65451	€
P-65	PDK1-DXAR	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	178,33	€
	BDK5-1KHP	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	156,33000	€
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,34549	€
			Altres conceptes	21,65451	€
P-66	PDK1-DXB3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	63,41	€
	BDK5-1KHB	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	46,40000	€
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,23033	€
			Altres conceptes	16,77967	€
P-67	PDK3-CPS1	u	Arqueta per a captació superficial de 50x50x40 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó	355,96	€
	B0DG0-1JLB	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	14,46000	€
	B0D70-0CF0	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	90,27000	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0.6	11,48040	€
			Altres conceptes	239,74960	€
P-68	PDK3-D0XA	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó	400,44	€
	B0D70-0CF0	m2	Tauler elaborat amb contraplacat fenòlic, de 22 mm de gruix, per a 1 ús	120,36000	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0.6	21,04740	€
	B0DG0-1JLB	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó vist, amb part proporcional d'accessoris	19,28000	€
			Altres conceptes	239,75260	€
P-69	PDK4-AJSF	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa	82,64	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			excavació	
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	2,80184 €
	BDK2-1KNG	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis	19,85000 €
			Altres conceptes	59,98816 €
P-70	PF42-CC10	m	Col·lector de connexió a captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur intern de captació.	315,30 €
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	162,51000 €
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	13,30200 €
			Altres conceptes	139,48800 €
P-71	PF42-CC15	m	Col·lector de sortida d'arqueta de captació superficial, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.	432,55 €
	BFW3-156A	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 156 mm de diàmetre, per a unió soldada	296,00000 €
	BF43-156X	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	24,96000 €
			Altres conceptes	111,59000 €
P-72	PF42-CEC0	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal.	477,81 €
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	325,02000 €
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	13,30200 €
			Altres conceptes	139,48800 €
P-73	PF42-CEC7	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal.	351,80 €
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	8,35200 €
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	203,96000 €
			Altres conceptes	139,48800 €
P-74	PF42-CED0	m	Col·lector d'entrada a arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de separació de cabals.	477,81 €
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	13,30200 €
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	325,02000 €
			Altres conceptes	139,48800 €
P-75	PF42-CED5	m	Col·lector d'entrada a arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.	756,45 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFW3-156A	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 156 mm de diàmetre, per a unió soldada	592,00000	€
	BF43-156X	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	24,96000	€
			Altres conceptes	139,49000	€
P-76	PF42-CG10	m	Col·lector de connexió a captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur intern de captació.	477,81	€
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	325,02000	€
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	13,30200	€
			Altres conceptes	139,48800	€
P-77	PF42-CG76	m	Col·lector de sortida de captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur interior de galeria.	323,90	€
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	203,96000	€
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	8,35200	€
			Altres conceptes	111,58800	€
P-78	PF42-CI07	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	221,92	€
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	101,98000	€
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	8,35200	€
			Altres conceptes	111,58800	€
P-79	PF42-CI10	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	315,30	€
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	162,51000	€
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	13,30200	€
			Altres conceptes	139,48800	€
P-80	PF42-CSC1	m	Col·lector de sortida d'arqueta cap a xarxa, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	313,08	€
	BF43-17YC	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	11,08500	€
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	162,51000	€
			Altres conceptes	139,48500	€
P-81	PF42-CSC6	m	Col·lector de sortida d'arqueta de control de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta.	221,92	€
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	101,98000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	8,35200	€
			Altres conceptes	111,58800	€
P-82	PF42-CSD6	m	Col·lector de sortida d'arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.	323,90	€
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	203,96000	€
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	8,35200	€
			Altres conceptes	111,58800	€
P-83	PF42-CSD7	m	Col·lector de sortida d'arqueta de comptador, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb con de reducció i brides DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació.	374,89	€
	BFW3-1AN3	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 76,1 mm de diàmetre, per a unió a pressió	254,95000	€
	BF43-17XZ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	8,35200	€
			Altres conceptes	111,58800	€
P-84	PFA0-01DR	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	394,20	€
	BV2T0-00SB	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74	394,20000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-85	PFB3-C125	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	84,09	€
	BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,28000	€
	BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	16,81980	€
	BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	57,09000	€
			Altres conceptes	8,90020	€
P-86	PFB3-C160	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	123,60	€
	BFYH-0A4O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	2,08000	€
	BFWF-09TG	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	84,10000	€
	BFB3-0964	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	27,51960	€
			Altres conceptes	9,90040	€
P-87	PFB3-CG12	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	84,09	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,28000 €
	BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	57,09000 €
	BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	16,81980 €
			Altres conceptes	8,90020 €
P-88	PFB3-CG90	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	18,26 €
	BFWF-W63M	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 electrosoldadura	2,91750 €
	BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	9,18000 €
	BFYH-W65J	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, electrosoldadura	0,16000 €
			Altres conceptes	6,00250 €
P-89	PFB3-W7G2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	4,49 €
	BFWF-W63G	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,72975 €
	BFB3-W624	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	2,86620 €
	BFYH-W658	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,16000 €
			Altres conceptes	0,73405 €
P-90	PFB3-W7G4	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	6,28 €
	BFYH-W65D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,16000 €
	BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,77850 €
	BFB3-W62A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	4,54920 €
			Altres conceptes	0,79230 €
P-91	PFB3-W7IE	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	28,67 €
	BFYH-0A4R	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,99000 €
	BFWF-09U8	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	6,18600 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFB3-095P	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	13,01520	€
			Altres conceptes	8,47880	€
P-92	PFB3-W7IF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	32,71	€
	BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,28000	€
	BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	16,81980	€
	BFWF-09TE	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	5,70900	€
			Altres conceptes	8,90120	€
P-93	PJM45-MAB	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat	379,83	€
	BJM35-V8G0	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016	359,76000	€
			Altres conceptes	20,07000	€
P-94	PJSP-RE1X	u	Reixa de captació d'aigua, d'acer inoxidable A304, de dimensions 0,5 x 0,4 m, amb platines de 40 x 5 mm, amb un pas de malla de 50 mm, amb reixa fixes de malla A304 i segona reixa extraïble de malla A304, amb un pas de 4 mm. Instal·lades i fixades en arqueta de captació d'aigua.	304,25	€
	BB34-2ICY	m2	Teixit d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), rígid, amb una superfície oberta del 50 a 75 % i un pes de 7 a 10 kg/m2	86,85000	€
	BB31-2IEG	m2	Part proporcional d'elements de fixació per a malles i teixits metàl·lics	5,46000	€
	B4R0-0LRR	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils conformats tipus rodó, quadrat, rectangular, treballat a taller	33,57500	€
			Altres conceptes	178,36500	€
P-95	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	171,67	€
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	128,75000	€
			Altres conceptes	42,92000	€
P-96	PN12-DPO3	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	283,88	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BN12-0XG6	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	227,75000 €
			Altres conceptes	56,13000 €
P-97	PN12-DPOT	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	139,19 €
	BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	105,57000 €
			Altres conceptes	33,62000 €
P-98	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	107,16 €
	BQU3-0TIC	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	107,16000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-99	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	146,30 €
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	146,30000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-100	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic	36,06 €
	BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	36,06000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-101	PR415-8TM	u	Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	19,50 €
	BR415-224K	u	Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	19,50000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-102	PR41C-8U0	u	Subministrament de Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l	45,14 €
	BR41C-22AL	u	Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l	45,14000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-103	PR428-8UA	u	Subministrament de Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	42,95 €
	BR428-22FR	u	Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	42,95000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-104	PR431-8UIG	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	94,51 €
	BR430-22JM	u	Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	94,51000 €
			Altres conceptes	0,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/10/25

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-105	PR434-8UL	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	37,42	€
	BR433-22L2	u	Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ	37,42000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-106	PR457-8XF	u	Subministrament de Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	53,28	€
	BR457-241F	u	Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua	53,28000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-107	PR4AJ-931P	u	Subministrament de Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	3,28	€
	BR4AJ-25IG	u	Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	3,28000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-108	PR4DK-93J6	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,06	€
	BR4DK-25P7	u	Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,06000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-109	PR61-8ZI9	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	4,82	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01102	€
			Altres conceptes	4,80898	€
P-110	PR61-8ZIG	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	21,18	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,04080	€
			Altres conceptes	21,13920	€

V.3.5 PRESSUPOST – ÀMBIT 3

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT3
Capítol	01	Obra civil

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 45)	0,59	5.100,000	3.009,00
2	P221C-DYZM	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 39)	12,01	2.554,140	30.675,22
3	P221C-DYZH	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (P - 38)	59,23	222,300	13.166,83
4	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 42)	46,40	603,900	28.020,96
5	P2255-DPGV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 41)	18,54	2.172,540	40.278,89
6	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 48)	113,11	11,340	1.282,67
7	P21G7-49KZ	m	Demolició de pou de 85x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 37)	7,88	6,000	47,28
8	P21G1-W8Z7	m	Desmuntatge de baixant, clavegueró o tub de ventilació de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 125 mm a una alçària fins a 5 m amb sistema de bossa amb guants de polietilè amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent (P - 36)	27,68	1.286,000	35.596,48
9	P2R5-Z58K	m3	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible (P - 46)	93,75	90,252	8.461,13
10	P2RA-10MPY	kg	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment peril·losos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 06 05* segons la Llista Europea de Residus (P - 47)	0,23	9.719,270	2.235,43
11	PDK3-D0XA	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó (P - 68)	400,44	4,000	1.601,76
12	PDK1-DXAR	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 65)	178,33	4,000	713,32
13	P782-H8VJ	m2	Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions i segellat de fisures, de 0,5 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 7,5 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície (P - 52)	32,84	8,800	288,99
14	P4G3-IZBV	m3	Mur de pedra seca de gruix variable, amb pedra recuperada de l'obra assentada en sec (P - 51)	161,41	25,000	4.035,25
TOTAL	Capítol	01.01			169.413,21	

Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT3
Capítol	02	Canonades

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PFB3-W7IF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 92)	32,71	1.604,000	52.466,84
2	PFB3-W7IE	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 91)	28,67	350,000	10.034,50
3	PFB3-W7G4	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 90)	6,28	1.283,000	8.057,24
4	PFB3-W7G2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 89)	4,49	223,000	1.001,27
5	PD731-QJTG	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 63)	28,64	42,000	1.202,88
6	PF42-CI07	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (P - 78)	221,92	3,000	665,76
7	PF42-CI10	m	Col·lector de entrada o sortida d'arqueta intermitja, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (P - 79)	315,30	13,000	4.098,90

TOTAL	Capítol	01.02	77.527,39

Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT3
Capítol	03	Captacions superficials

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 40)	96,95	21,000	2.035,95
2	P214P-E7JW	m3	Enderroc de mur de contenció de pedra, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 35)	108,81	2,800	304,67
3	P21G7-49KZ	m	Demolició de pou de 85x85 cm, de parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 37)	7,88	7,000	55,16
4	P322-D73D	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares,	28,22	23,052	650,53

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 3

			d'una alçària <= 3 m (P - 49)			
5	P325-X69Z	m3	Formigonament de murs de contenció, amb formigó en massa, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRM - 25 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot (P - 50)	116,51	3,942	459,28
6	PDK3-CPS1	u	Arqueta per a captació superficial de 50x50x40 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó (P - 67)	355,96	8,000	2.847,68
7	PJSP-RE1X	u	Reixa de captació d'aigua, d'acer inoxidable A304, de dimensions 0,5 x 0,4 m, amb platines de 40 x 5 mm, amb un pas de malla de 50 mm, amb reixa fixes de malla A304 i segona reixa extraïble de malla A304, amb un pas de 4 mm. Instal·lades i fixades en arqueta de captació d'aigua. (P - 94)	304,25	8,000	2.434,00
8	PF42-CC10	m	Col·lector de connexió a captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur intern de captació. (P - 70)	315,30	6,000	1.891,80
9	PF42-CC15	m	Col·lector de sortida d'arqueta de captació superficial, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació. (P - 71)	432,55	2,000	865,10
10	PFB3-C125	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 85)	84,09	30,000	2.522,70
11	PFB3-C160	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 160, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 86)	123,60	15,000	1.854,00
12	PF42-CED5	m	Col·lector d'entrada a arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 156 mm de diàmetre exterior i 3 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació. (P - 75)	756,45	2,000	1.512,90
13	PF42-CED0	m	Col·lector d'entrada a arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90º, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de separació de cabals. (P - 74)	477,81	6,000	2.866,86
14	FDK3B1X8	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de formigó (P - 1)	384,15	8,000	3.073,20
15	PDK1-DXAN	u	Bastiment rectangular i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 64)	105,36	8,000	842,88
16	P782-H8VJ	m2	Arrebossat de morter sobre formigó per a impermeabilitzacions i segellat de fisures, de 0,5 cm de gruix, en superfícies en contacte amb aigua potable sense pressió, format per una mescla preparada de ciments especials i resines impermeabilitzants, amb una dotació de 7,5 kg/m2, incloses neteja i preparació de la superfície (P - 52)	32,84	17,840	585,87
17	PD19-49LZ	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 60)	37,69	24,000	904,56
18	PD72-EUC7	m	Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie	35,73	12,000	428,76

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 4

			SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 62)			
19	PD72-EUAL	m	Claveguera amb tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa (P - 61)	72,19	4,000	288,76
20	P312-I4O5	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 48)	113,11	8,550	967,09
21	P2257-54AZ	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de més de 25 i fins a 50 cm, amb una compactació del 90% del PM (P - 44)	5,89	7,850	46,24
22	PF42-CSD6	m	Col·lector de sortida d'arqueta de separació de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació. (P - 82)	323,90	8,000	2.591,20
23	PN12-DPO3	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 96)	283,88	2,000	567,76
24	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 95)	171,67	6,000	1.030,02
25	PDK4-AJSF	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 69)	82,64	8,000	661,12
26	PDK1-DXB3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 66)	63,41	8,000	507,28
27	PDK3-D0XA	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de formigó (P - 68)	400,44	8,000	3.203,52
28	PDK1-DXAR	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 65)	178,33	8,000	1.426,64
29	PJM45-MABI	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat (P - 93)	379,83	8,000	3.038,64
30	PF42-CSD7	m	Col·lector de sortida d'arqueta de comptador, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb con de reducció i brides DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de captació. (P - 83)	374,89	8,000	2.999,12

TOTAL	Capítol	01.03	43.463,29

Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT3
Capítol	04	Captacions en galeries

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 40)	96,95	17,500	1.696,63
2	PF42-CG10	m	Col·lector de connexió a captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur intern de captació. (P - 76)	477,81	5,000	2.389,05
3	PFB3-CG12	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 87)	84,09	25,000	2.102,25
4	PF42-CEC0	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal. (P - 72)	477,81	5,000	2.389,05
5	PF42-CG76	m	Col·lector de sortida de captació en galeria, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a mur interior de galeria. (P - 77)	323,90	1,000	323,90
6	PFB3-CG90	m	Col·lector amb tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 88)	18,26	5,000	91,30
7	PF42-CEC7	m	Col·lector d'entrada a arqueta de control de cabal, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN i colze d'abocament a 90°, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta de control de cabal. (P - 73)	351,80	1,000	351,80
8	P2255-W6AT	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant elèctric, amb compactació del 95% PM (P - 43)	41,54	15,000	623,10
9	PDK3-D0XA	u	Arqueta de 70x70x60 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6 i solera de formigó (P - 68)	400,44	6,000	2.402,64
10	PDK1-DXAR	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 65)	178,33	6,000	1.069,98
11	PJM45-MABI	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embreades segons UNE-EN 1092-2, DN50 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, cabal permanent Q3 de 40 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·locat (P - 93)	379,83	6,000	2.278,98
12	PD19-49LZ	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 60)	37,69	6,000	226,14
13	PN12-DPNV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 95)	171,67	5,000	858,35

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 6

14	PN12-DPOT	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 97)	139,19	1,000	139,19
15	PDK4-AJSF	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 50x50x50 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 69)	82,64	6,000	495,84
16	PDK1-DXB3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 420x420 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 66)	63,41	6,000	380,46
17	PF42-CSC6	m	Col·lector de sortida d'arqueta de control de cabals, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 76 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (P - 81)	221,92	1,000	221,92
18	PF42-CSC1	m	Col·lector de sortida d'arqueta cap a xarxa, amb tub d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, amb brida DIN, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat a arqueta. (P - 80)	313,08	5,000	1.565,40
19	P2213ELG9	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G9, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció. (P - 0)	7.500,00	1,000	7.500,00
20	P2213EG10	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G10, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció. (P - 0)	7.500,00	1,000	7.500,00
21	P2213EG11	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G11, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció. (P - 0)	7.500,00	1,000	7.500,00
22	P2213EG12	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G12, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció. (P - 0)	12.500,00	1,000	12.500,00
23	P2213EG13	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G13, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció. (P - 0)	5.000,00	1,000	5.000,00
24	P2213EG14	p.a.	P.A. a justificar per a neteja i excavació en interior de galeria d'aigua G14, inclou restauració de mur de contenció interior, consolidació de parets i sostre, reparació o substitució de porta d'entrada, eliminació de terres sobrants de desprendiments i formació de pendent contínua fins a contenció. (P - 0)	7.500,00	1,000	7.500,00

TOTAL	Capítol	01.04	67.105,98

Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT3
Capítol	05	Restauració de l'hàbitat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR431-8UIG	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ (P - 104)	94,51	2,000	189,02

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 7

2	PR434-8ULO	u	Subministrament de Fraxinus angustifolia de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ (P - 105)	37,42	2,000	74,84
3	PR428-8UAT	u	Subministrament de Corylus columna de perímetre de 10 a 12 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 33 cm i profunditat mínima 23,1 cm segons fórmules NTJ (P - 103)	42,95	2,000	85,90
4	PR41C-8U07	u	Subministrament de Castanea sativa de perímetre de 10 a 12 cm, en contenidor de 25 l (P - 102)	45,14	2,000	90,28
5	PR415-8TMZ	u	Subministrament d'Alnus glutinosa de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua (P - 101)	19,50	2,000	39,00
6	PR457-8XFX	u	Subministrament de Sorbus aria de perímetre de 10 a 12 cm, amb l'arrel nua (P - 106)	53,28	2,000	106,56
7	PR4AJ-931P	u	Subministrament de Buxus sempervirens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l (P - 107)	3,28	2,000	6,56
8	PR4DK-93J6	u	Subministrament d'Hedera helix d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l (P - 108)	2,06	9,000	18,54
9	PR61-8ZIG	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 10 a 25 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 50x50x40 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (P - 110)	21,18	8,000	169,44
10	PR61-8ZI9	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en obres d'enginyeria civil, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (P - 109)	4,82	15,000	72,30
11	GR7212KX	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a espècies herbàcies autòctones, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície < 500 m2 (P - 2)	1,51	400,000	604,00

TOTAL	Capítol	01.05	1.456,44

Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT3
Capítol	06	Seguretat i salut

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P1477-65LN	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, dotat d'il·luminació autònoma, homologat segons UNE-EN 812 (P - 8)	26,31	1,000	26,31
2	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 7)	6,18	2,000	12,36
3	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 19)	7,26	2,000	14,52
4	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 3)	14,57	3,000	43,71
5	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458 (P - 18)	15,21	2,000	30,42
6	P147G-EQD2	u	Equip de protecció respiratòria semiautònom de línia d'aire comprimit acoblat a caputxa, homologat segons UNE-EN 14594 (P - 9)	468,79	1,000	468,79
7	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 17)	0,69	35,000	24,15
8	P147N-EPX0	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149 (P - 16)	12,53	2,000	25,06
9	P147L-EQD9	u	Parella de guants antihumitat resistents als productes químics, de neoprè sense suport i folrat de cotó, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 11)	8,86	2,000	17,72

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 8

10	P147L-EQDD	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (P - 13)	12,06	2,000	24,12
11	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 15)	7,99	2,000	15,98
12	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 12)	1,57	10,000	15,70
13	P1474-65MR	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 5)	9,15	2,000	18,30
14	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 6)	18,50	2,000	37,00
15	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 4)	29,93	2,000	59,86
16	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbàr (P - 10)	23,28	2,000	46,56
17	P148B-EQEK	u	Pantalons de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340 (P - 25)	8,33	3,000	24,99
18	P148D-EQEQ	u	Samarreta de treball de cotó (P - 27)	2,74	6,000	16,44
19	P1480-FK73	u	Armillà de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 20)	13,52	2,000	27,04
20	P1489-FIGN	u	Jaqueta de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 (P - 24)	13,73	2,000	27,46
21	P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 (P - 23)	6,46	2,000	12,92
22	P1487-EQE2	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 21)	26,16	3,000	78,48
23	P1487-H8XO	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol ús, tipus 5+6 categoria III, per a treballs amb ambients amb partícules perilloses (P - 22)	5,43	35,000	190,05
24	P148C-X2XA	u	Parell de polaines per treballs amb amiant d'un ús (P - 26)	1,51	35,000	52,85
25	P147L-EQDE	u	Parella de guants ultrafins de precisió d'un sol ús, de cautxú, homologats segons UNE-EN 455-1 (P - 14)	0,04	35,000	1,40
26	P151O-65LF	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	29,42	1,000	29,42
27	P1512-35FB	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de vehicles per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 12 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	8,03	15,000	120,45
28	P151L-35DG	m	Passadís de protecció d'amplària 2,5 m i 3 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	91,85	7,000	642,95
29	P164-67C3	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (P - 31)	1,72	70,000	120,40
30	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 54)	66,48	1,000	66,48
31	PBBJ-5678	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 55)	101,02	1,000	101,02

EUR

PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 9

32	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 56)	18,04	3,000	54,12
33	PBBI-567P	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	106,22	2,000	212,44
34	PBC5-I4S2	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 58)	7,72	7,000	54,04
35	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 59)	5,83	18,000	104,94
36	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 57)	1,77	70,000	123,90
37	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (P - 99)	146,30	3,000	438,90
38	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 98)	107,16	1,000	107,16
39	P18E-YIIA	u	Redacció de pla de treball per a intervenció amb risc d'exposició a l'amiant sense sistema de confinament, segons específica el REAL DECRETO 396/2006, inclòs el seguiment fins a l'aprovació per part de l'autoritat laboral (P - 34)	1.200,00	1,000	1.200,00
40	P169-67C9	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 32)	23,88	3,000	71,64
41	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic (P - 100)	36,06	5,000	180,30

TOTAL	Capítol	01.06	4.940,35

Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT3
Capítol	07	Control de qualitat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PFA0-01DR	u	Assaig d'estanquitat d'un tub de material plàstic, segons PPTGTAA-74 (P - 84)	394,20	11,000	4.336,20
2	P185-HPDB	u	Jornada de treball d'equip de topografia consistent en la presa de dades en camp, posterior tractament de les dades en gabinet i bolcat dels resultats en format paper o digital, inclosos totes les eines i materials necessaris (P - 33)	546,63	4,000	2.186,52

TOTAL	Capítol	01.07	6.522,72

V.3.6 RESUM DE PRESSUPOST – ÀMBIT 3

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 09/10/25

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Obra civil	169.413,21
Capítol	01.02	Canonades	77.527,39
Capítol	01.03	Captacions superficials	43.463,29
Capítol	01.04	Captacions en galeries	67.105,98
Capítol	01.05	Restauració de l'hàbitat	1.456,44
Capítol	01.06	Seguretat i salut	4.940,35
Capítol	01.07	Control de qualitat	6.522,72
Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT3	370.429,38
			370.429,38
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost ABASTAMENT VILADRAU - ÀMBIT3	370.429,38
			370.429,38

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	370.429,38
13 % Despeses Generals SOBRE 370.429,38.....	48.155,82
6 % Benefici Industrial SOBRE 370.429,38.....	22.225,76
Subtotal	440.810,96
21 % IVA SOBRE 440.810,96.....	92.570,30
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	533.381,26

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CINC-CENTS TRENTA-TRES MIL TRES-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)
