

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administració

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

COLLBATÓ, MAIG DE 2024

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administració

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO DE VERIFICACAO: 0a009700-2555-47ad-999f-12f156c8c8c

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administració

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

DOCUMENT 1: MEMÒRIA i ANNEXES

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGURO DE VERIFICACAO: 0a089400-z999-47 ad-999f-1z7f56cfc5c

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

MEMÒRIA

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGUR DE VENTILACION: 0a009400 Z999-47 ad-9999-1ZT199cc19cic

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLABATÓ

1	ANTECEDENTS	7
2	OBJECTE DEL PROJECTE	7
3	DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	8
3.1	INSTAL·LACIÓ D'UN GRUP DE PRESSIÓ AL DIPÒSIT DEL PUJOLET	8
3.2	INSTAL·LACIÓ D'ARQUETA AMB BOCA D'HOME I ESCALA D'ACCÉS AL DIPÒSIT DEL PUJOLET	8
3.3	RENOVACIÓ DE LA XARXA D'AIGUA DEL CARRER PAU BERTRAN	9
3.4	INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES DE COMPORTA AL CARRER GRAUS	9
4	PROCÉS DE DESINFECCIÓ DE LA XARXA	9
5	SERVEIS EXISTENTS	10
6	TERMINI D'EXECUCIÓ	10
7	REVISIÓ DE PREUS	10
8	CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISA	11
9	SEGURETAT I SALUT	11
10	RESUM DE L'OBRA	11
11	DOCUMENTS QUE CONSTEN EN EL PROJECTE	12
12	PRESSUPOST	13

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGURO DE VERIFICACAO: 0a6895400-Z999-47 ad-559f-1z7f50e0c9c0c

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



Ajuntament de Collbató

PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

3 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les actuacions previstes en aquest projecte executiu són les següents:

3.1 INSTAL·LACIÓ D'UN GRUP DE PRESSIÓ AL DIPÒSIT DEL PUJOLET

L'objectiu és assolir un funcionament normal de pressió i cabal de la xarxa d'abastament d'aigua potable del carrer Graus ubicat al Barri del Pujole (casc Antic). Que degut a la seva situació d'altitud al costat del dipòsit del Pujole, a la mateixa alçada, quan el dipòsit es buida per avaria o per demanda d'aigua, la pressió de subministrament baixa per sota del mínim de 1 Kg/cm², incomplint l'obligació del reglament municipal de serveis d'abastament domiciliari d'aigua potable, provocant problemes de funcionament als usuaris, i interrupcions per manca de pressió, avaries d'equips privats, etc... Així com problemes de control telemàtic dels comptadors privats i col·lectius dificultant la resolució de les avaries i lectures. Tanmateix al assolir un funcionament correcte es reduïren les fuites de la xarxa d'abastament i es millora el telecontrol del dipòsit existent.

L'Ajuntament de Collbató ha contractat un subministrament elèctric al dipòsit del Pujolet i, per tant, la contractació de subministrament elèctric prevista al dipòsit del carrer Graus ha quedat descartada. Per aquest motiu, es prioritzarà instal·lar les bombes centrífugues que augmentaran la pressió de servei a la zona del carrer Graus i a tot el sector del Pujolet. Per augmentar la pressió, les actuacions previstes són les següents:

- Instal·lació de dues bombes centrífugues Grundfos CRE 1-4 o similar
- Instal·lació de les canalitzacions, les vàlvules de comporta i les connexions necessàries per la instal·lació de les dues bombes centrífugues

3.2 INSTAL·LACIÓ D'ARQUETA AMB BOCA D'HOME I ESCALA D'ACCÉS AL DIPÒSIT DEL PUJOLET

El dipòsit del Pujolet, com era el cas del dipòsit del carrer Graus, no disposa dels elements de protecció necessaris per la Prevenció de Riscos Laborals dels operaris del servei. Durant el procés de les obres i durant la normal prestació del servei és necessari disposar d'elements de seguretat per garantir l'accés dels operaris fins a la coberta del dipòsit del Pujolet per actuacions de manteniment de les boies de nivell, per realitzar neteges de dipòsits o comprovar l'estat dels elements interiors del dipòsit.



Ajuntament de Collbató

PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Per garantir l'accés de forma segura a la part superior del dipòsit, les actuacions previstes son les següents:

- Instal·lació d'escala d'accés a la coberta
- Instal·lació de boca d'home

3.3 RENOVACIÓ DE LA XARXA D'AIGUA DEL CARRER PAU BERTRAN

Coneixent l'estat de la xarxa, l'increment de la pressió previst en aquest sector es preveu que pugui afectar considerablement l'únic tram que queda de fibrociment a la xarxa d'aigua del sector. Concretament, el tram afectat seria un tram de canonada de fibrociment de 50 mm de diàmetre interior situada al carrer Pau Bertran.

Per evitar els riscos d'avaries com a conseqüència de l'augment de la pressió d'aigua en el sector del Pujolet, està prevista la substitució de la canonada de fibrociment de 50 mm de diàmetre per canonada de polietilè PE100 de diàmetre DN90 i pressió nominal PN16. Així mateix, es renovaran les escomeses i les claus d'escomesa i en aquelles escomeses que no es disposi de clau d'escomesa s'instal·larà una vàlvula d'escomesa de 1".

3.4 INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES DE COMPORTA AL CARRER GRAUS

Per últim, i amb l'objectiu de poder sectoritzar la xarxa, serà necessari instal·lar dues vàlvules de comporta DN50 al carrer Graus.

4 PROCÉS DE DESINFECCIÓ DE LA XARXA

En compliment del que estableix el RD 140/2003, de 7 de febrer, pel que s'estableix els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà, i segons els articles 8.1 i 12.1, abans de la posada en servei de les conduccions incloses en aquest projecte és necessari el rentat i/o desinfecció dels trams afectats.

Les operacions de neteja prèvies a la posada en servei de la nova xarxa instal·lada es realitzarà en diversos trams.

L'execució de la desinfecció per trams o la modificació de l'àmbit dels trams poden ser variats pel responsable de l'obra motivat per una menor afectació del servei o dels abonats, sempre i quan no es posi en risc de contaminació l'aigua de consum humà.



REFERÈNCIES
EXPIEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44



Ajuntament de Collbató

PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

D'acord amb el R.D. Legislatiu 2/2000 de 16 de juny on es recull el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, per a l'execució de les obres definides en aquest projecte, es proposa la següent classificació.

GRUP:	E	Obres Hidràuliques.
SUBGRUP:	1	Abastaments i sanejament
CATEGORIA:	d	(Des de 360.000 € fins 840.000 €)

Previ a l'execució de les obres, el contractista estarà obligat a presentar un Pla de seguretat i salut segons estudi de seguretat i salut annex en el present projecte.

RENOVACIÓ CANONADA DE DIVERSOS TRAM DE LA XARXA

LONGITUD:	176	ml
PE DN-90 PN16:	176	ml
TERMINI EXECUCIÓ:	12	setmanes



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



REFERENCIAS
EXPERIÈNCIES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44



Ajuntament de Collbató

PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGURO DE VERIFICACAO: 0a6895400-2999-47 ad-999f-12f19cccf9c

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO DE VERIFICACAO: 0a009700-2555-47ad-999f-12f156c8c8c

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

ANNEXES

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGURO DE VERIFICACAO: 0a989469-2999-47ad-999f-12715dcefc9c

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

ANNEX 1: CONTROL DE QUALITAT

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGUR DE VENTILACION: 0a009460 Z999-71 ad-9997-1ZT1900C19CIC

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



REFERENCIES
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Extracció de testimoni per a la determinació de la densitat aparent mitjançant sonda rotativa. NLT-314.
- Determinació de la densitat aparent i gruix d'un testimoni. NLT-168-34.
- Determinació de la temperatura d'estesa.
- Reposició de testimonis.



REFERÈNCIES
EXPIEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Tubs de polietilè

- Comprovacions geomètriques i toleràncies dimensionals en tubs de polietilè.

- Realització de neteja i desinfecció dels tubs instal·lats.
- Prova de pressió dels tubs instal·lats.
- Proves d'estanqueïtat dels tubs instal·lats.

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODI SEGUR DE VERIFICACIO: 0a009400-z999-47ad-999f-1z7150c0f9c0

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

ANNEX 2: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGUR DE VENTILACION: 0a009460 Z999-7f ad-999f-1ZT190C19c1c

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

PROJECTE EXECUTIU MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA CARRER GRAUS COLLBATÓ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	25,62000
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	28,08000
A010000	h	Sotscapatàs obra mecànica	40,75000
A0112000	h	Cap de colla	28,80000
A0121000	h	Oficial 1a	27,19000
A0122000	h	Oficial 1a paleta	30,97000
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	30,97000
A013M000	h	Ajudant muntador	26,07000
A013J000	h	Oficial 2a lampista	28,03000
A0140000	h	Manobre lampista	26,07000
A0150000	h	Manobre especialista	27,29000
A0D-0000	h	Manobre	25,25000
A0D-0007	h	Manobre	26,39000
A0D-00000	h	Manobre	25,25000
A0D-00001	h	Manobre	25,25000
A0D-00002	h	Manobre	25,25000
A0D-00003	h	Manobre	25,25000
A0D-00004	h	Manobre	25,25000
A0D-00005	h	Manobre	25,25000
A0D-00006	h	Manobre	25,25000
A0E-0000	h	Manobre especialista	23,96000
A0E-000A	h	Manobre especialista	27,29000
A0E-00000	h	Manobre especialista	23,96000
A0E-00001	h	Manobre especialista	23,96000
A0E-00002	h	Manobre especialista	23,96000
A0E-00003	h	Manobre especialista	26,06000
A0E-00004	h	Manobre especialista	26,06000
A0E-00005	h	Manobre especialista	27,29000
A0E-00006	h	Manobre especialista	27,29000
A0E-00007	h	Manobre especialista	27,29000
A0E-00008	h	Manobre especialista	27,29000
A0E-00009	h	Manobre especialista	27,29000
A0E-0000A	h	Manobre especialista	27,29000
A0E-0000B	h	Manobre especialista	27,29000
A0E-0000C	h	Manobre especialista	27,29000
A0E-0000D	h	Manobre especialista	27,29000
A0E-0000E	h	Manobre especialista	27,29000
A0E-0000F	h	Manobre especialista	26,24000
A0E-0000G	h	Manobre especialista	26,24000
A0F-0000	h	Oficial 1a d'obra pública	30,72000
A0F-000B	h	Oficial 1a	30,72000
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	29,24000
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	32,68000

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

PROJECTE EXECUTIU MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA CARRER GRAUS COLLBATÓ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 2

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62000
A0F-00000	h	Oficial 1a d'obra pública	30,72000
A0F-00001	h	Oficial 1a d'obra pública	30,72000
A0F-00002	h	Oficial 1a d'obra pública	30,72000
A0F-00003	h	Oficial 1a d'obra pública	30,72000
A0F-00004	h	Oficial 1a d'obra pública	30,72000



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24 Pàg.: 3

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	18,06000
C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	64,89000
C110U050	h	Equip complet de maquinària de perforació en desmunt	125,02000
C110-0052	h	Carro de perforació HC-350	124,78000
C111-0050	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31000
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	18,06000
C111-0057	h	Compressor amb tres martells pneumàtics	19,75000
C111-00500	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31000
C111-00501	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31000
C111-00502	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31000
C111-00503	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31000
C111-00504	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31000
C111-00505	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31000
C111-00506	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31000
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	74,42000
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	89,10000
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51000
C1315010	h	Retroexcavadora petita	31,00000
C131U016	h	Excavadora-carregadora de 250 hp, tipus CAT-235 o equivalent	120,16000
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x33 cm	6,34000
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	6,25000
C138-00K0	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	89,10000
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	89,10000
C138-00K01	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	89,10000
C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	6,34000
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	6,25000
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,85000
C13C-00L0	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51000
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51000
C13C-00L00	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51000
C13C-00L01	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51000
C13C-00L02	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51000
C13C-00L03	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51000
C13C-00L04	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51000
C13C-00L05	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51000
C13C-00L06	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51000
C13C-00L07	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89000
C13C-00L08	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89000
C13C-00L09	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89000
C13C-00L0A	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89000
C13C-00L0B	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89000
C13C-00L0C	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89000
C13C-00L0D	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89000
C13C-00L0E	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89000

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administració

CODI SEQUIR DE VERIFICACIÓ: 0a680466-2050-47ad-0307-123f56cf0cfa

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

IDENTIFICADOR: ES_L0108069
ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

SIGNATURES
BALLOPINEZ MARTI: 31/05/2024 15:49

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

PROJECTE EXECUTIU MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA CARRER GRAUS COLLBATÓ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 4

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C13C-00L0F	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89000
C13C-00L0G	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89000
C13C-00L0H	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89000
C13C-00L0I	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89000
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	50,49000
C1505120	h	Dúmpder d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	29,14000
C152-003B	h	Camió grua	65,90000
C15C-005Z	h	Dúmpder d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	31,16000
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,16000
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,16000
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46000
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	26,40000
C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	26,40000
C2005000	h	Regle vibratori	5,44000
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,44000
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	4,92000
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	11,11000



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,78000
B011-05ME	m3	Aigua	1,78000
B020-05MN	kg	Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	6,32000
B0211U00	kg	Explosiu tipus goma-2 EC, amb part proporcional de metxa i detonant	4,79000
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	22,52000
B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat	20,78000
B03C-HH0A	m3	Sauló garbellat	20,78000
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	22,04000
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	22,52000
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	142,35000
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	195,45000
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	0,30000
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	142,35000
B065710B	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	97,79000
B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	92,21000
B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	86,58000
B06E-12D5	m3	Formigó HM-20/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	86,58000
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	55,87000
B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	60,83000
B0A1-07KH	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	1,89000
B97422E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	1,07000
B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	9,04000
BB11-0XQ7	m	Barana d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària	337,03000
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,31000
BDK2-1KNI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	16,70000
BDK3-VA3Q	u	Bastiment d'acer galvanitzat i tapa de fosa dúctil per a pericó d'instal·lacions de servei amb una tapa de 457x457 mm (llarg.x ampl.) classe B125 segons norma UNE-EN 124 i bastiment per a pericó de mides interiors 35x35 cm	96,36000
BDKA-TFD8	u	Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 35x35x40 cm (llarg.x ampl.x fond.) de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc, segons norma UNE 201004	35,20000
BFB0-WQQ2	u	Colze per a un canvi de direcció de 22,5° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada	78,48000
BFB0-WQQ3	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada	35,53000
BFB0-WQQ4	u	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada	34,18000
BFB3-0990	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	10,39000
BFB3-099M	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	4,11000
BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	6,08000



REFERENCIAS
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24 Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFB3-W62P	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	10,39000
BFB3-09901	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	10,39000
BFB6-09B8	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	4,54000
BFBA-YTVT	u	Manigueta d'unió de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada	14,59000
BFWF-09VJ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	13,63000
BFWF-09W1	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	28,16000
BFWF-09W2	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	36,79000
BFYH-0A5X	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,38000
BFYH-0A6M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,53000
BFYH-0A6S	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,79000
BFZ0202	ut	Subministrament d'accessoris necessaris per la connexió de dues canonades de fins a DN110. La canonada existent és d'uralita.	216,40000
BFZ0201	ut	Subministrament d'accessoris necessaris per la connexió de dues canonades de fins a DN110. No hi ha presència d'uralita.	191,98000
BK0001	ml	Cinta senyalitzadora canonada aigua potable.	0,16000
BK0004	ut	Anclatge amb cap de ganxo i casaquet metàl·lic d'expansió M6x45; Ø8mm,	0,77000
BK0005	ut	Abraçadora Nylon 370x7,6 mm	0,10000
BN1216B0	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), incloses les peces per connexió canonada i conjunt de maniobra.	124,05000
BN1216D0	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), incloses les peces per connexió canonada i conjunt de maniobra.	135,19000
BN32-2KAH	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, amb brides, de 2 vies, DN 80 (per a tubs de diàmetre 90 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat de cautxú fluorat FPM, accionament per maneta	110,59000
BN32-2KBI	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, amb brides, de 2 vies, DN 80 (per a tubs de diàmetre 90 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat de cautxú fluorat FPM, accionament per maneta	125,15000
BNH6-33SE	u	Bomba centrífuga vertical multietapa, embridada de diàmetre 50mm, pressió nominal 16 bar, motor trifàsic de 400 V i 4 kW a 2900 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inox. 1.4301(AISI 304)/fosa GJL-250(GG25)	3.060,72000
BQN1-H5YC	m	Escala d'alumini vertical de seguretat sense gàbia de protecció SVS0-124, esglaons antilliscants de 3 cm de profunditat, barana de 112 cm d'alçada posicionada en la part de dalt per a sortir amb seguretat, altura des d'1 fins a 6 metres, ample escala 52 cm. Complex amb la normativa europea EN 14122-4.	2.200,00000
BVAFR23C	u	Prova de pressió i estanquitat tram xarxa d'abastament d'aigua UNE-EN 805	1.890,00000

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

PROJECTE EXECUTIU MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA CARRER GRAUS COLLBATÓ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 7

TRANSPORT

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1R2504	h	Camió grua.Transport autoritzat per residus d'amiant. Carrega i transport a abocador autoritzat dels residus d'amiant conforme normativa vigent.	68,75000 €



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24 Pàg.: 8

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIO	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			97,09000	e
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	27,29000 =	27,29000	
			Subtotal:		27,29000	27,29000	
Maquinària	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,16000 =	1,51200	
			Subtotal:		1,51200	1,51200	
Materials	B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,78000 =	0,35600	
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740 x	22,52000 =	39,18480	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	142,35000 =	28,47000	
			Subtotal:		68,01080	68,01080	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,27290	
			COST DIRECTE			97,08570	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			97,08570	
BK0002	ut	Material necessari i accessoris pel trasllat de ramal de canonada antiga a canonada nova. Inclou abraçadera de presa, accessoris necessaris, vàlvula de bola, trapes, etc.	Rend.: 1,000			99,69000	e
			COST DIRECTE			99,69000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			99,69000	
BK0012	ut	Material necessari i accessoris pel trasllat de ramal de canonada antiga a canonada provisional. Inclou abraçadera de presa i accessoris de compressió per canonada de polietilè.	Rend.: 1,000			49,85000	e
			COST DIRECTE			49,85000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,85000	
D0701461	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			97,09000	e
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	27,29000 =	27,29000	
			Subtotal:		27,29000	27,29000	



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24 Pàg.: 9

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
Maquinària									
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,16000	=	1,51200		
							Subtotal:	1,51200	1,51200
Materials									
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	22,52000	=	39,18480		
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	142,35000	=	28,47000		
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,78000	=	0,35600		
							Subtotal:	68,01080	68,01080
DESPESES AUXILIARS					1,00	%		0,27290	
							COST DIRECTE	97,08570	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	97,08570	
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000					213,79000	e
			Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	27,29000	=	28,65450		
							Subtotal:	28,65450	28,65450
Maquinària									
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,16000	=	1,56600		
							Subtotal:	1,56600	1,56600
Materials									
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	400,000	x	0,30000	=	120,00000		
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	142,35000	=	28,47000		
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	22,52000	=	34,45560		
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,78000	=	0,35600		
							Subtotal:	183,28160	183,28160
DESPESES AUXILIARS					1,00	%		0,28655	
							COST DIRECTE	213,78865	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	213,78865	



REFERENCIES
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B147AM01	ut	Conjunt EPIS treballs amb amiant	Rend.: 1,000	22,00	€		
			COST DIRECTE	22,00000			
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,00000			
C1RA2501	dia	Unitat descontaminació amiant. Unitat de descontaminació durant la jornada de treball, la unitat disposarà de tres habitacles: Zona d'accés o zona neta; zona de descontaminació dutxa, adequada per el pas del personal, eliminació de residus, aspiració i zona d'evacuació i filtrat, equipada amb aigua calenta i filtre per l'aigua; i zona d'accés a obra o zona bruta on es disposarà de recipients adequats per recollir la roba i els EPIS que seran gestionats com residus. Tot això conforme a la normativa vigent. Inclou instal·lació completa de la unitat, amb totes les connexions i escomeses necessàries, així com els ports i desplaçaments necessaris.	Rend.: 1,000	193,00	€		
			COST DIRECTE	193,00000			
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	193,00000			
F2193A05	m	Demolició de rigola de formigó, amb compressor i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000	5,72	€		
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	0,112 /R x	27,29000 =	3,05648		
			Subtotal:		3,05648	3,05648	
Maquinària							
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,056 /R x	18,06000 =	1,01136		
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,027 /R x	59,51000 =	1,60677		
			Subtotal:		2,61813	2,61813	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04585	
			COST DIRECTE			5,72046	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,72046	
F2221000	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m. de fondària, terreny de trànsit (SPT>50), realitzada majoritàriament amb mitjans manuals.	Rend.: 1,000	89,17	€		
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0140000	h	Manobre lampista	3,000 /R x	26,07000 =	78,21000		
			Subtotal:		78,21000	78,21000	
Maquinària							
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,075 /R x	89,10000 =	6,68250		



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	C1315010	h	Retroexcavadora petita	0,100 /R x 31,00000 = 3,10000
			Subtotal:	9,78250 9,78250
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 1,17315
			COST DIRECTE	89,16565
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	89,16565

F228510F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material aplegat a l'obra, en tongades de gruix de fins a 20 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM. S'inclouen totes les operacions necessàries de càrrega i transport intern de les terres.	Rend.: 1,000	26,56	€
----------	----	--	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,550 /R x	27,29000 =	15,00950	
				Subtotal:		15.00950	15.00950

Maquinària							
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,115	/R x	59,51000	=	6,84365
C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,550	/R x	6,25000	=	3,43750
C1505120	h	Dúmpер d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,035	/R x	29,14000	=	1,01990
Subtotal:							11,30105
							11,30105

Materials									
B0111000	m3	Aigua		0,011	x	1,78000	=	0,01958	
						Subtotal:		0,01958	0,01958
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,22514
						COST DIRECTE			26,55527
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,55527

F2R6AM15	t	Gestió de residus d'amiant en abocador autoritzat. Tractament final de les canonades de fibrociment amb amiant en abocador autoritzat en residus d'amiant, incloses totes les despeses de gestió d'aquest residus i tramitació documental conforme a la normativa vigent.	Rend.: 1,000	230,00	€
-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

COST DIRECTE		230,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		230,00000

PROJECTE EXECUTIU MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA CARRER GRAUS COLLBATÓ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
F9146-DJ3J	m2		Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			19,00	e
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0E-000A	h		Manobre especialista	0,490	/R x 27,29000 =	13,37210		
				Subtotal:		13,37210	13,37210	
Maquinària								
C13C-00LP	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029	/R x 59,51000 =	1,72579		
C111-0056	h		Compressor amb dos martells pneumàtics	0,205	/R x 18,06000 =	3,70230		
				Subtotal:		5,42809	5,42809	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,20058	
				COST DIRECTE			19,00077	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,00077	
F936AM01	m3		Base de morter de ciment pòrtland amb filler calcarí 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, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 1,000			114,52	e
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	0,150	/R x 30,97000 =	4,64550		
A0140000	h		Manobre lampista	0,450	/R x 26,07000 =	11,73150		
				Subtotal:		16,37700	16,37700	
Maquinària								
C2005000	h		Regle vibratori	0,150	/R x 5,44000 =	0,81600		
				Subtotal:		0,81600	0,81600	
Materials								
D0701461	m3		Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí 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	1,000	x 97,08570 =	97,08570		
				Subtotal:		97,08570	97,08570	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,24566	
				COST DIRECTE			114,52436	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			114,52436	



REFERENCIAS
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
G222R106	m3		Excavació de terreny no classificat en pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional de voladura en roca, tall previ en talussos i estrobat si cal, així com l'esgotament d'aigua que pugui aflorar amb qualsevol mitja i extracció de fangs i llots, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 70,464		12,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0112000	h	Cap de colla	0,342	/R x 28,80000 =	0,13978	
	A0121000	h	Oficial 1a	4,608	/R x 27,19000 =	1,77809	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,287	/R x 27,29000 =	0,49844	
				Subtotal:		2,41631	2,41631
Maquinària							
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	1,998	/R x 50,49000 =	1,43164	
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	0,603	/R x 64,89000 =	0,55530	
	C110U050	h	Equip complet de maquinària de perforació en desmunt	2,160	/R x 125,02000 =	3,83236	
	C131U016	h	Excavadora-carregadora de 250 hp, tipus CAT-235 o equivalent	0,999	/R x 120,16000 =	1,70356	
				Subtotal:		7,52286	7,52286
Materials							
	B0211U00	kg	Explosiu tipus goma-2 EC, amb part proporcional de metxa i detonant	0,600	x 4,79000 =	2,87400	
				Subtotal:		2,87400	2,87400
			COST DIRECTE				12,81317
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,81317
P-1	JFV2R23C	u	Prova de pressió i estanquitat tram xarxa d'abastament d'aigua UNE-EN 805	Rend.: 1,000		1.890,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BVAFR23C	u	Prova de pressió i estanquitat tram xarxa d'abastament d'aigua UNE-EN 805	1,000	x 1.890,00000 =	1.890,00000	
				Subtotal:		1.890,00000	1.890,00000
			COST DIRECTE				1.890,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.890,00000



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-2	P21461001	ml	Demolició de rasa de 40cm d'amplada de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió.	Rend.: 1,000	7,79	e
-----	-----------	----	---	--------------	------	---

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P2146-DJ3J	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió.	0,400	x	19,46817	=	7,78727	
Subtotal:							7,78727	7,78727
COST DIRECTE								7,78727
DESPESES INDIRECTES					0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								7,78727

P-3	P2146-4AJ2	m3	Demolició de roca o formigó, en gruixos superiors als de la subbase de la rasa tipus o altres paviments soterrats, amb compressor i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió.	Rend.: 1,000	92,72	€
-----	------------	----	--	--------------	-------	---

Ma d'obra						Unitats		Preu		Parcial		Import
A0E-000A	h	Manobre especialista		1,500	/R x	27,29000	=	40,93500				
								Subtotal:		40,93500		40,93500
Maquinària												
C15C-005Z	h	Dúmpet d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega		0,009	/R x	31,16000	=	0,28044				
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t		0,400	/R x	59,51000	=	23,80400				
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics		1,500	/R x	18,06000	=	27,09000				
								Subtotal:		51,17444		51,17444
DESPESES AUXILIARS							1,50 %					0,61403
COST DIRECTE												92,72347
DESPESES INDIRECTES							0,00 %					0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL												92,72347

P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000	5,91	€
-------------------	----	--	---------------------	-------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària					
C115-00EE	h Retroexcavadora amb martell trencador	0,065 /R x	74.42000 =	4.83730	



REFERENCIAS
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,018	/R x	59,51000	= 1,07118
					Subtotal:		5,90848 5,90848
			COST DIRECTE				5,90848
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,90848

P2146-DJ30	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000	19,00	e		
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,490 /R x	27,29000 =	13,37210	
			Subtotal:		13,37210	13,37210	
Maquinària	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,205 /R x	18,06000 =	3,70230	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 /R x	59,51000 =	1,72579	
			Subtotal:		5,42809	5,42809	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20058	
			COST DIRECTE			19,00077	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,00077	

P2146-DJ37	m2	Demolicio de paviment de mescla bituminosa, inclosa subbase tipus de fins a 20 cm de gruix i fons a 2 m d'amplada, amb compressor i càrrega mecànica sobre dumper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió.	Rend.: 1,000	15,46	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,384 /R x	27,29000 =	10,47936	
			Subtotal:		10,47936	10,47936
Maquinària						
C15C-005Z	h	Dúmpet d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	0,009 /R x	31,16000 =	0,28044	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,018 /R x	59,51000 =	1,07118	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,192 /R x	18,06000 =	3,46752	
			Subtotal:		4,81914	4,81914



REFERENCIAS
EXPERIENCIAS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,15719
			COST DIRECTE		15,45569
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,45569

P2146-DJ3J		m2	Demolicio de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió.	Rend.: 1,000			19,47	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,490 /R x	27,29000 =	13,37210		
				Subtotal:		13,37210	13,37210	
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,205 /R x	18,06000 =	3,70230		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029 /R x	59,51000 =	1,72579		
	C15C-005Z	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	0,015 /R x	31,16000 =	0,46740		
				Subtotal:		5,89549	5,89549	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20058	
				COST DIRECTE			19,46817	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,46817	

P214WAM01		m	Tall de paviments de qualssevol tipus amb disc de diamant	Rend.: 1,000				3,62	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0E-000A		h	Manobre especialista	0,100	/R x	27,29000	=	2,72900	
				Subtotal:				2,72900	2,72900
Maquinària									
C178-00GF		h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,100	/R x	8,46000	=	0,84600	
				Subtotal:				0,84600	0,84600
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04094
				COST DIRECTE					3,61594
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,61594



REFERENCIAS
EXPERIENCIAS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	P214W-FEMB	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.:	1,000		9,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	27,29000 =	6,82250	
				Subtotal:		6,82250	6,82250	
Maquinària	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,250	/R x	8,46000 =	2,11500	
				Subtotal:		2,11500	2,11500	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,10234
				COST DIRECTE				9,03984
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,03984	
P-4	P214W-FEME	m	Tall en paviment de qualsevol tipus de 10 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		7,23	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	27,29000 =	5,45800	
				Subtotal:		5,45800	5,45800	
Maquinària	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200	/R x	8,46000 =	1,69200	
				Subtotal:		1,69200	1,69200	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,08187
				COST DIRECTE				7,23187
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,23187	
	P2218-5665	m3	Excavació de pous fins a 1 m de fondària i fins a 1 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió	Rend.:	1,000		19,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,050	/R x	30,72000 =	1,53600	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,175	/R x	27,29000 =	4,77575	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	26,39000 =	1,31950	



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:				7,63125	7,63125
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x	59,51000	=	1,42824	
	C111-0057	h	Compressor amb tres martells pneumàtics	0,100	/R x	19,75000	=	1,97500	
	C110-0052	h	Carro de perforació HC-350	0,025	/R x	124,78000	=	3,11950	
				Subtotal:				6,52274	6,52274
Materials									
	B020-05MN	kg	Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	0,900	x	6,32000	=	5,68800	
				Subtotal:				5,68800	5,68800
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,11447
				COST DIRECTE					19,95646
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,95646
P221B1001	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m. de fondària, terreny de trànsit (SPT>50), realitzada majoritàriament amb mitjans manuals.		Rend.: 1,000				86,89	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,750	/R x	27,29000	=	75,04750	
				Subtotal:				75,04750	75,04750
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,075	/R x	89,10000	=	6,68250	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,070	/R x	59,51000	=	4,16570	
	C15C-005Z	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	0,032	/R x	31,16000	=	0,99712	
				Subtotal:				11,84532	11,84532
				COST DIRECTE					86,89282
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					86,89282
P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora		Rend.: 1,000				6,31	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,106	/R x	59,51000	=	6,30806	
				Subtotal:				6,30806	6,30806



REFERENCIAS
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24 Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE			6,30806	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,30806	
P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000			5,48	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,065 /R x	26,39000 =	1,71535			
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,110 /R x	27,29000 =	3,00190			
				Subtotal:		4,71725	4,71725	
Maquinària								
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,110 /R x	6,25000 =	0,68750			
				Subtotal:		0,68750	0,68750	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07076	
				COST DIRECTE			5,47551	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,47551	
P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000			3,30	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,063 /R x	26,39000 =	1,66257			
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,044 /R x	27,29000 =	1,20076			
				Subtotal:		2,86333	2,86333	
Maquinària								
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,044 /R x	8,85000 =	0,38940			
				Subtotal:		0,38940	0,38940	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04295	
				COST DIRECTE			3,29568	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,29568	
P2255-DPIK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb el 50% de terra aplegat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 20 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000			15,98	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								



REFERENCIAS
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,220	/R x	27,29000	=	6,00380
					Subtotal:			6,00380
Maquinària								
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,220	/R x	8,85000	=	1,94700
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,115	/R x	59,51000	=	6,84365
	C15C-005Z	h	Dúmpet d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçària de descàrrega	0,035	/R x	31,16000	=	1,09060
					Subtotal:			9,88125
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,09006
					COST DIRECTE			15,97511
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,97511

P2255-DPIL		m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de terra aplegat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 20 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM. S'inclouen totes les operacions necessàries de càrrega i transport intern de terres.	Rend.: 1,000			26,61	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,550	/R x	27,29000 =	15,00950	
				Subtotal:			15,00950	15,00950
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,115	/R x	59,51000 =	6,84365	
	C15C-005Z	h	Dúmpet d'1,5 t de càrrega, 0,58 m3 de volum de càrrega, 13 CV de potència i 480 mm d'alçada de descàrrega	0,035	/R x	31,16000 =	1,09060	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,550	/R x	6,25000 =	3,43750	
				Subtotal:			11,37175	11,37175
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,22514
				COST DIRECTE				26,60639
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				26,60639

P-5	P229A1001	ml	Excavació de rasa de 40 cm d'amplada i fins a 100 cm de fondària, amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern i acopi a contenidor pel posterior reomplert si s'escau. Repàs, reblert i piconatge de la rasa, parcialment amb terres procedents de l'excavació i parcialment amb sauló garbellat (no inclòs en aquesta partida), en tongades de gruix de fins a 20 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM. S'inclouen totes les operacions necessàries de càrrega i transport intern de les terres, qualsevol sigui la seva procedència.	Rend.: 1,000	40,78	€
-----	-----------	----	---	--------------	-------	---



REFERENCIAS
EXPERIÈNCIES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
P221B1001	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m. de fondària, terreny de trànsiti (SPT>50), realitzada majoritàriament amb mitjans manuals.	0,340	x	86,89282 =	29,54356	
P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM	0,400	x	5,47551 =	2,19020	
P2255-DPIL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de terra aplegat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 20 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM. S'inclouen totes les operacions necessàries de càrrega i transport intern de terres.	0,340	x	26,60639 =	9,04617	
					Subtotal:	40,77993	40,77993
COST DIRECTE							40,77993
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							40,77993

P-6	P229B1001	ml		Rend.: 1,000			6,29	€
			Primer tapat i ataconat amb sauló per a tubs en rasa de 40cm d'amplària i fins a una alçada de 30cm, utilitzant picó vibrant. Col·locació de cinta senyalitzadora de canonada d'aigua potable.					
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100 /R x		27,29000 =	2,72900	
				Subtotal:			2,72900	2,72900
Maquinària	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,050 /R x		6,25000 =	0,31250	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,010 /R x		59,51000 =	0,59510	
				Subtotal:			0,90760	0,90760
Materials	BK0001	ml	Cinta senyalitzadora canonada aigua potable.	1,000 x		0,16000 =	0,16000	
	B03C-HH0A	m3	Sauló garbellat	0,120 x		20,78000 =	2,49360	
				Subtotal:			2,65360	2,65360
				COST DIRECTE				6,29020
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,29020



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-7	P2A0-M95F	m3	Subministrament de sauló garbellat, procedent d'aportació	Rend.: 1,000				20,78	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Materials									
	B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat	1,000	x	20,78000 =	20,78000		
				Subtotal:			20,78000	20,78000	
				COST DIRECTE				20,78000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,78000	
P-8	P2A11000	m3	Subministrament de sauló garbellat, d'aportació	Rend.: 1,000				20,78	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Materials									
	B03C-HH0A	m3	Sauló garbellat	1,000	x	20,78000 =	20,78000		
				Subtotal:			20,78000	20,78000	
				COST DIRECTE				20,78000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,78000	
P-9	P2R001	ut	Transport i gestió de RDC de naturalesa pètria excepte formigons inclòs cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus	Rend.: 1,000				82,72	€
				COST DIRECTE				82,72000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				82,72000	
P-9	P2R002	ut	Transport i gestió de RDV de naturalesa no pètria excepte mescles bituminoses inclòs cànon sobre la deposició controla dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus	Rend.: 1,000				33,69	€
				COST DIRECTE				33,69000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				33,69000	
P-10	P2R003	ut	Trasport i gestió de RDC perillosos (excepte amiant), inclòs cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus	Rend.: 1,000				18,32	€
				COST DIRECTE				18,32000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,32000	



REFERENCIAS
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-11	P2R004	ut	Transport i gestió de RDC urbans inclòs cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus.	Rend.: 1,000				29,20	€
				COST DIRECTE				29,20000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,20000	
P2R42E0	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres i residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000					24,47	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Maquinària	C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	0,900 /R x	26,40000 =	23,76000			
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,008 /R x	89,10000 =	0,71280			
				Subtotal:		24,47280	24,47280		
				COST DIRECTE				24,47280	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				24,47280	
P-12	P2R6-4I6H	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000				27,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Maquinària	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010 /R x	89,10000 =	0,89100			
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	26,40000 =	26,40000			
				Subtotal:		27,29100	27,29100		
				COST DIRECTE				27,29100	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,29100	
P2RFAM05	ml	Desmuntatge i retirada de conduccions existents amb aminat. Canonada UR DN80mm. Incloses les tasques de neteja, plastificat, etiquetat i embalat de les canonades, delimitació i protecció de la zona, retirada i càrrega de les canonades sobre camió autoritzat i la gestió dels residus en abocador autoritzat. Tot això conforme la normativa vigent i d'acord a l'especificat en el Pla de Treball corresponent. Unitat de descontaminació i conjunt d'equipos de protecció individual segons s'estableixi en el Pla de Treball i conforme a l'establert en el RD 396/2006, de	Rend.: 1,000					24,75	€



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
31 de març.									
P.p. de mitjans auxiliars necessaris per el correcte desenvolupament d'aquests treballs, on s'inclouen les mesures de protecció col·lectives, tanques, senyalització, etc.									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	26,07000	=	6,51750	
	A0140000	h	Manobre lampista	0,250	/R x	26,07000	=	6,51750	
				Subtotal:				13,03500	13,03500
Partides d'obra									
	C1RA2501	dia	Unitat descontaminació amiant. Unitat de descontaminació durant la jornada de treball, la unitat disposarà de tres habitacles: Zona d'accés o zona neta; zona de descontaminació dutxa, adequada per el pas del personal, eliminació de residus, aspiració i zona d'evacuació i filtrat, equipada amb aigua calenta i filtre per l'aigua; i zona d'accés a obra o zona bruta on es disposarà de recipients adequats per recollir la roba i els EPIS que seran gestionats com residus. Tot això conforme a la normativa vigent. Inclou instal·lació completa de la unitat, amb totes les connexions i escomeses necessàries, així com els ports i desplaçaments necessaris.	0,020	x	193,00000	=	3,86000	
	F2R6AM15	t	Gestió de residus d'amiant en abocador autoritzat. Tractament final de les canonades de fibrociment amb amiant en abocador autoritzat en residus d'amiant, incloses totes les despeses de gestió d'aquest residus i tramitació documental conforme a la normativa vigent.	0,005	x	230,00000	=	1,15000	
	B147AM01	ut	Conjunt EPIS treballs amb amiant	0,080	x	22,00000	=	1,76000	
				Subtotal:				6,77000	6,77000
Transport									
	C1R2504	h	Camió grua.Transport autoritzat per residus d'amiant. Carrega i transport a abocador autoritzat dels residus d'amiant conforme normativa vigent.	0,070	x	68,75000	=	4,81250	
				Subtotal:				4,81250	4,81250
DESPESES AUXILIARS						1,00	%		0,13035
COST DIRECTE									24,74785
DESPESES INDIRECTES						0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL									24,74785



REFERENCIAS
EXPERIENCIAS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P2RFAM20	ut	Elaboració Pla de Treball Específic i comunicacions Administratives. Elaboració de Pla de Treball Específic per a la manipulació d'amiant segons RD 396/2006, de 31 de març, tramitacions de l'expedient i gestió documental per la seva aprovació per l'autoritat competent. Inclou les medicions representatives de l'exposició dels treballadors o ambientals que el Pla de Treball determini.	Rend.: 1,000	859,43	e
-----------------	----	--	---------------------	---------------	----------

COST DIRECTE		859,43000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		859,43000

P-13	P931-3G6K	m3	Base de formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 1,000	108,59	€
------	-----------	----	---	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R x	26,39000 =	11,87550	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150 /R x	31,62000 =	4,74300	
				Subtotal:		16,61850	16,61850

Maquinària				
C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,150 /R x	5,44000 = 0,81600
			Subtotal:	0,81600 0,81600

Materials						
B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	86,58000	= 90,90900
				Subtotal:		90.90900 90.90900

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,24928
COST DIRECTE		108,59278
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		108,59278

P931-3G6W	m3	Base de formigó HM-20/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 1,000	108,59	€
------------------	----	---	---------------------	---------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150 /R x	31,62000 =	4,74300	
	A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R x	26,39000 =	11,87550	
				Subtotal:		16,61850	16,61850

Maquinària					
C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,150	/R x	5,44000 = 0,81600



REFERENCIAS
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:				0,81600	0,81600
Materials									
	B06E-12D5	m3	Formigó HM-20/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	86,58000	=	90,90900	
				Subtotal:				90,90900	90,90900
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,24928
				COST DIRECTE					108,59278
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					108,59278
P9E1-DN07	m2		Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment portland. S'inclou la part proporcional de talls, entregues irecrescut de tapes de serveis, així com desmuntatge i recol·locació dels elements de mobiliari.	Rend.: 1,000				45,59	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,600	/R x	31,62000	=	18,97200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,470	/R x	26,39000	=	12,40330	
				Subtotal:				31,37530	31,37530
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,045	x	22,04000	=	0,99180	
	B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	9,04000	=	9,22080	
	B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	142,35000	=	0,42705	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,78000	=	0,00178	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment portland amb filler calcarí 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	0,032	x	97,08570	=	3,10674	
				Subtotal:				13,74817	13,74817
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,47063
				COST DIRECTE					45,59410
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					45,59410
P9O0000	m2		Reposició de paviment panot per a vorera gris 20x20x4cm, classe 1a, preu alt. Inclosa la base de formigó HM-20-P/10/I de 10cm de gruix, consistència tova i grandària màxim de granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. S'inclou la part proporcional de talls, entregues irecrescut de tapes de serveis, així com desmuntatge i recol·locació dels elements de mobiliari i part proporcional d'encofrat de tapes i serveis.	Rend.: 1,000				56,45	€



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra									
	P9E1-DN07	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland. S'inclou la part proporcional de talls, entregues i recrescut de tapes de serveis, així com desmuntatge i recol·locació dels elements de mobiliari.	1,000	x	45,59410	=	45,59410	
	P931-3G6W	m3	Base de formigó HM-20/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	0,100	x	108,59278	=	10,85928	
							Subtotal:	56,45338	56,45338
COST DIRECTE									56,45338
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL									56,45338

P-14		P900001	ml	Rend.:		1,000	22,58	e
Reposició de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, per a rasa de 40cm d'amplària. Classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland. . Inclou la base de formigó HM-20/P/10/I, de 10cm de gruix, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. S'inclou la part proporcional de talls, entregues i recrescut de tapes de serveis, així com desmuntatge i recol·locació dels elements de mobiliari i part proporcional d'encofrat de tapes i serveis.								
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	P931-3G6W	m3	Base de formigó HM-20/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	0,040	x	108,59278 =	4,34371	
	P9E1-DN07	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland. S'inclou la part proporcional de talls, entregues i recrescut de tapes de serveis, així com desmuntatge i recol·locació dels elements de mobiliari.	0,400	x	45,59410 =	18,23764	
				Subtotal:			22,58135	22,58135
				COST DIRECTE				22,58135
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,58135



REFERENCIAS
EXPERIENCIAS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24 Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-15	PAA1-PAA1	u	Registre d'accés a la coberta del dipòsit per a la inspecció i neteja (sobresortint de la llosa de la coberta com a mínim 15 cm i tancat hermèticament).	Rend.: 1,000		606,90	€
				COST DIRECTE		606,90000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		606.90000	

PB16-DFON	m	Barana d'alumini anoditzat de protecció en el perímetre dels murs de contenció, de 2 m de llargada per cada costat i d'alçària de 100 a 120 cm, amb muntants de 40x20x1.5 mm, passamà de 60x40x1.5 mm, travesser de 40x20x1.5, i entornpeu de 20x150x20 mm, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb platina per a fixar mecànicament.	Rend.: 1,000	359,33	€
------------------	---	---	---------------------	---------------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x 32,68000 =	14,70600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,230	/R x 28,08000 =	6,45840	
				Subtotal:		21,16440	21,16440

Materials									
BB11-0XQ7	m	Barana d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària	1,000	x	337,03000	=	337,03000		
B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,010	x	60,83000	=	0,60830		
						Subtotal:		337,63830	337,63830
						DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,52911
						COST DIRECTE			359,33181
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			359,33181

P-16	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	Rend.: 1,000				0,60	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	28,08000	=	0,28080	
				Subtotal:				0,28080	0,28080
Materials									
	BDG0-1C2A	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,31000	=	0,31620	
				Subtotal:				0,31620	0,31620



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	0,60121
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,60121

PK4-LP57	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000				77,97	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	26,39000	=	26,39000	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	31,62000	=	15,81000	
			Subtotal:				42,20000	42,20000
Maquinària								
C152-003B	h	Camió grua	0,200	/R x	65,90000	=	13,18000	
			Subtotal:				13,18000	13,18000
Materials								
BDK2-1KNI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	16,70000	=	16,70000	
B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	0,057	x	92,21000	=	5,25597	
			Subtotal:				21,95597	21,95597
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,63300
			COST DIRECTE					77,96897
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					77,96897

P-17	PDK5-V9V9	u	Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 35x35x40 cm (llarg.x ampl.x fond.) de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc, segons norma UNE 201004 i bastiment d'acer galvanitzat amb una tapa de fosa dúctil de 457x457 mm (llarg.x ampl.) classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat	Rend.: 1,000				175,72	e
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,750	/R x 31,62000 =	23,71500			
	A0D-0007	h	Manobre	0,750	/R x 26,39000 =	19,79250			
				Subtotal:		43,50750	43,50750		
Materials									



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24 Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDKA-TFD8	u	Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 35x35x40 cm (llarg.x ampl.x fond.) de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc, segons norma UNE 201004	1,000	x	35,20000	=	35,20000
	BDK3-VA3Q	u	Bastiment d'acer galvanitzat i tapa de fosa dúctil per a pericó d'instal·lacions de servei amb una tapa de 457x457 mm (llarg.x ampl.) classe B125 segons norma UNE-EN 124 i bastiment per a pericó de mides interiors 35x35 cm	1,000	x	96,36000	=	96,36000
						Subtotal:		131,56000
								131,56000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,65261
						COST DIRECTE		175,72011
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		175,72011

P-18	PFB0-108UW	u	Colze per a un canvi de direcció de 22,5° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	Rend.: 1,000	174,53	e
------	------------	---	---	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,700	/R x	28,08000 =	19,65600
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x	32,68000 =	22,87600
				Subtotal:			42,53200

Maquinària							
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,700	/R x	59,51000	=	41,65700
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	0,700	/R x	4,92000	=	3,44400
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,700	/R x	11,11000	=	7,77700
Subtotal:							52,87800
							52,87800

Materials									
BFB0-WQQ	u	Colze per a un canvi de direcció de 22,5° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada	1,000	x	78,48000	=	78,48000		
-Z1GI	u	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	1,000	x	0,00000	=	0,00000		
					Subtotal:			0,00000	0,00000



REFERENCIAS
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,63798
			COST DIRECTE		174,52798
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		174,52798

P-19	PFB0-108V4	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	Rend.:	1,000			99,61	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,467	/R x	32,68000	=	15,26156	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,467	/R x	28,08000	=	13,11336	
				Subtotal:				28,37492	28,37492
Maquinària									
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,467	/R x	11,11000	=	5,18837	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,467	/R x	59,51000	=	27,79117	
	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	0,467	/R x	4,92000	=	2,29764	
				Subtotal:				35,27718	35,27718
Materials									
	BFB0-WQQ	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada	1,000	x	35,53000	=	35,53000	
	-Z1PA	u	, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
				Subtotal:				0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,42562
				COST DIRECTE					99,60772
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					99,60772

P-20	PFB0-108VD	u	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada	Rend.: 1,000		148,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,583	/R x	28,08000	=	16,37064
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,583	/R x	32,68000	=	19,05244
					Subtotal:			35,42308
								35,42308
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,167	/R x	59,51000	=	69,44817
	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	0,583	/R x	4,92000	=	2,86836
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,583	/R x	11,11000	=	6,47713
					Subtotal:			78,79366
								78,79366
Materials								
	BFB0-WQQ	u	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada	1,000	x	34,18000	=	34,18000
	-Z1GG	u	, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada	1,000	x	0,00000	=	0,00000
					Subtotal:			0,00000
								0,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,53135
			COST DIRECTE					148,92809
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					148,92809

P-21	PFB3-DVZP	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				37,25	e
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,290	/R x	32,68000	=	9,47720	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,290	/R x	28,08000	=	8,14320	
				Subtotal:				17,62040	17,62040
Materials									
	BFWF-09W1	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,300	x	28,16000	=	8,44800	
	BFYH-0A6M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	0,53000	=	0,53000	
	BFB3-W62P	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,000	x	10,39000	=	10,39000	



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	19,36800
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	37,25271
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	37,25271

PFB3-DVZQ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000	35,91	€
-----------	---	--	--------------	-------	---

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,290	/R x	28,08000 =	8,14320
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,290	/R x	32,68000 =	9,47720
Subtotal:						17,62040
Materials						
BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	6,08000 =	6,20160
BFYH-0A6S	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	0,79000 =	0,79000
BFWF-09W2	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,300	x	36,79000 =	11,03700
Subtotal:						18,02860
DESPESES AUXILIARS					1,50 %	0,26431
COST DIRECTE						35,91331
DESPESES INDIRECTES					0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						35,91331

PFB3-W6JN	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, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada	Rend.: 1,000	40,11	e
-----------	---	--	--------------	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
A01-FEPH	h	Ajudant muntador		0,188	/R x	28,08000	=	5,27904		
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador		0,188	/R x	32,68000	=	6,14384		
				Subtotal:				11,42288		11,42288
Maquinària										



REFERENCIES
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,375	/R x	59,51000	=	22,31625
					Subtotal:			22,31625
Materials								
	BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	6,08000	=	6,20160
	-Z0ZA	m	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada	1,000	x	0,00000	=	0,00000
					Subtotal:			0,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,17134
			COST DIRECTE					40,11207
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					40,11207

P-22	PFB4-DW4U	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment	Rend.: 1,000			16,40	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	28,08000	=	2,24640
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	32,68000	=	2,61440
				Subtotal:			4,86080	4,86080
Materials								
	BFYH-0A5X	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,38000	=	0,38000
	BFWF-09VJ	u	Accesoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	13,63000	=	4,08900
	BFB6-09B8	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	4,54000	=	4,63080
	B0A1-07KH	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	1,250	x	1,89000	=	2,36250
				Subtotal:			11,46230	11,46230
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,07291
				COST DIRECTE				16,39601
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,39601

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

PROJECTE EXECUTIU MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA CARRER GRAUS COLLBATÓ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-23	PN10203	ut	Subministrament i instal·lació de 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), inclòs conjunt de maniobra i elements de connexió i maniobra de la vàlvula	Rend.: 1,000	280,58	e
------	---------	----	---	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0100000	h	Sotscapatàs obra mecànica	2,000	/R x	40,75000 =	81,50000	
A013J000	h	Oficial 2a lampista	2,200	/R x	28,03000 =	61,66600	
				Subtotal:		143,16600	143,16600

[illegible]

Altres									
%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,000	% s	267,21600	=	13,36080		
					Subtotal:		13,36080		13,36080

COST DIRECTE		280,57680
DESPESAS INDIRECTES	0,00 %	0,00000

COST EXECUCIÓ MATERIAL	280,57680
------------------------	-----------

PN10204	ut	Subministrament i instal·lació de 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), inclos conjunt de maniobra i elements de connexió i maniobra de la vàlvula	Rend.: 1,000	309,66	€
---------	----	--	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0100000	h	Sotscapatàs obra mecànica		2,200 /R x	40,75000 =	89,65000	
A013J000	h	Oficial 2a lampista		2,500 /R x	28,03000 =	70,07500	
				Subtotal:		159,72500	159,72500

Materials						
BN1216D0	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	135,19000	= 135,19000



REFERENCIAS
EXPERIENCIAS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 36

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), incloses les peces per connexió canonada i conjunt de maniobra.	
			Subtotal:	135,19000
Altres				135,19000
%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	
		5,000 %	s 294,91500 =	14,74575
			Subtotal:	14,74575
			COST DIRECTE	309,66075
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	309,66075

PN32-AXFT	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, amb brides, de 2 vies, DN 80 (per a tubs de diàmetre90 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat de cautxú fluorat FPM, accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000				194,22	€	
			Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,120	/R x	28,08000	=	31,44960	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,120	/R x	32,68000	=	36,60160	
			Subtotal:				68,05120	68,05120	
Materials									
	BN32-2KBI	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, amb brides, de 2 vies, DN 80 (per a tubs de diàmetre90 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat de cautxú fluorat FPM, accionament per maneta	1,000	x	125,15000	=	125,15000	
			Subtotal:				125,15000	125,15000	
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	1,02077	
			COST DIRECTE					194,22197	
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					194,22197	

PN32-AXJC	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, amb brides, de 2 vies, DN 80 (per a tubs de diàmetre 90 mm), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat de cautxú fluorat FPM, accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000	178,64	e	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,120 /R x	32,68000 =	36,60160



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	191,98000
			COST DIRECTE	191,98000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	191,98000

PO12402	ut	Subministrament del material per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. La canonada existent és de fibrociment.	Rend.: 1,000	216,40	€
----------------	----	---	---------------------	---------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials					
BFZ0202	ut	Subministrament d'accessoris necessaris per la connexió de dues canonades de fins a DN110. La canonada existent és d'uralita.	1,000 x	216,40000 =	216,40000
			Subtotal:		216,40000
			COST DIRECTE		216,40000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		216,40000

P-26	PO214001	ut	Mà d'obra necessària per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm.	Rend.: 1,000	247,10	€
------	----------	----	---	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A013J000	h	Oficial 2a lampista		3,800 /R x	28,03000 =	106,51400	
A0100000	h	Sotscapatàs obra mecànica		3,450 /R x	40,75000 =	140,58750	
Subtotal:						247,10150	247,10150
COST DIRECTE							247,10150
DESPESES INDIRECTES						0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							247,10150

P-27	PO30501	ut	Material i accessoris necessaris pel trasllat de ramal de canonada antiga a la nova, abraçadera de presa, vàlvules de boles, trapes, etc.	Rend.: 1,000	105,72	€
------	---------	----	---	--------------	--------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials	BK0002	ut	Material necessari i accessoris pel trasllat de ramal de canonada antiga a canonada nova. Inclou abraçadera de presa, accessoris necessàris, vàlvula de bola, trapes, etc.	1,050	x	99,69000	=	104,67450	
				Subtotal:				104.67450	104.67450



REFERENCIAS
EXPERIENCIAS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Altres				
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000 % s 104,67500 = 1,04675
			Subtotal:	1,04675 1,04675
			COST DIRECTE	105,72125
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	105,72125

P-28	PO30502	ut	Material necessari pel trasllat de ramal de canonada antiga a canonada provisional instal·lada en superfície. Inclou abraçadera de presa i accessoris de compressió per canonada de polietilè.	Rend.: 1,000	52,87	€
------	---------	----	---	--------------	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials	BK0012	ut	Material necessari i accessoris pel trasllat de ramal de canonada antiga a canonada provisional. Inclou abraçadera de presa i accessoris de compressió per canonada de polietilè.	1,050	x	49,85000	=	52,34250	
						Subtotal:		52,34250	52,34250
Altres	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	52,34300	=	0,52343	
						Subtotal:		0,52343	0,52343
						COST DIRECTE			52,86593
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,86593

P-29	PO40501	ut	Trasllat de ramal de la canonada antiga a la nova	Rend.: 1,000				78,93	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre lampista	1,600	/R x	26,07000	=	41,71200	
	A013J000	h	Oficial 2a lampista	1,300	/R x	28,03000	=	36,43900	
				Subtotal:				78,15100	78,15100
Altres									
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	78,15100	=	0,78151	
				Subtotal:				0,78151	0,78151
				COST DIRECTE					78,93251
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					78,93251



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-30	PO40505	ut	Mà d'obra necessària pel trasllat d'un ramal de la canonada antiga a una canonada provisional instal·lada en superfície.	Rend.: 1,000		38,93	e
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre lampista	0,640	/R x 26,07000 =	16,68480	
	A013J000	h	Oficial 2a lampista	0,780	/R x 28,03000 =	21,86340	
				Subtotal:		38,54820	38,54820
Altres							
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 38,54800 =	0,38548	
				Subtotal:		0,38548	0,38548
				COST DIRECTE			38,93368
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,93368

P-31	PQN1-HAA9	u		Rend.:	1,000		2.221,94	€
			Escala d'alumini vertical de seguretat sense gàbia de protecció SVS0-124, esglaons antilliscants de 3 cm de profunditat, barana de 112 cm d'altura posicionada en la part de dalt per a sortir amb seguretat, altura des d'1 fins a 6 metres, ample escala 52 cm. Compleix amb la normativa europea EN 14122-4. Inclou subministrament i muntatge.					
Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,400	/R x	25,62000 =	10,24800	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	29,24000 =	11,69600	
				Subtotal:			21,94400	21,94400
Materials								
	BQN1-H5YC	m	Escala d'alumini vertical de seguretat sense gàbia de protecció SVS0-124, esglaons antilliscants de 3 cm de profunditat, barana de 112 cm d'altura posicionada en la part de dalt per a sortir amb seguretat, altura des d'1 fins a 6 metres, ample escala 52 cm. Compleix amb la normativa europea EN 14122-4.	1,000	x	2.200,00000 =	2.200,00000	
				Subtotal:			2.200,00000	2.200,00000
				COST DIRECTE				2.221,94400
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.221,94400



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

PÀGINA: 69 de 350 DATA I HORA D'IMPRESSIÓ: 30/12/2024 11:45

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Podeu comprovar la seva validesa a <https://tramits.collbato.cat/Ciudadania/ValidarDocuments.aspx?csv=0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc> emprant el codi següent de verificació.



REFERENCIAS
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-33	PY32AM02	m	Demolició base de morter provisional en rasa de 20 cm d'amplada, amb compressor i càrrega manual i mecànica sobre dumper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió. Reposició de panot o rigola, col·locades amb morter mixt 1:2:10	Rend.:	1,000			18,87	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre lampista	0,121	/R x	26,07000	=	3,15447	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,220	/R x	30,97000	=	6,81340	
				Subtotal:			9,96787	9,96787	
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,013	/R x	18,06000	=	0,23478	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,013	/R x	59,51000	=	0,77363	
				Subtotal:			1,00841	1,00841	
Materials									
	B97422E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,000	x	1,07000	=	5,35000	
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,001	x	195,45000	=	0,19545	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,006	x	213,78865	=	1,28273	
				Subtotal:			6,82818	6,82818	
Partides d'obra									
	F228510F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material aplegat a l'obra, en tongades de gruix de fins a 20 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM. S'inclouen totes les operacions necessàries de càrrega i transport intern de les terres.	0,040	x	26,55527	=	1,06221	
				Subtotal:			1,06221	1,06221	
				COST DIRECTE				18,86667	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,86667	

P-34	PY32AM03	UT	Obra civil necessària pel trasllat provisional d'un ramal	Rend.: 1,000				36,74	e
				Unitats	Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,600	/R x	27,29000	=	16,37400	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	30,97000	=	15,48500	
				Subtotal:				31,85900	31,85900
Maquinària									



REFERENCIES
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

P-35	PY32AM04	ml	Arranjament i ancoratge de provisional de canonada provisional instal·lada en superfície amb anclatges de cap de ganxo i casquet metàl·laic d'expansió Ø8mm, i abraçadores de nylon de 370x7,6 mm.	Rend.: 1,000				2,26	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre lampista	0,070	/R x	26,07000	=	1,82490	
				Subtotal:				1,82490	1,82490
Materials									
	BK0004	ut	Anclatge amb cap de ganxo i casaquet metàl·lic d'expansió M6x45; Ø8mm,	0,500	x	0,77000	=	0,38500	
	BK0005	ut	Abraçadora Nylon 370x7,6 mm	0,500	x	0,10000	=	0,05000	
				Subtotal:				0,43500	0,43500
				COST DIRECTE					2,25990
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,25990

P-36	PY50002	UT	Obra civil necessària pel trasllat de ramal, (actuant en façana, sense canvi de portella)	Rend.: 1,000				84,08	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,250	/R x	31,62000	=	39,52500	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,250	/R x	27,29000	=	34,11250	
				Subtotal:				73,63750	73,63750
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,200	/R x	6,34000	=	1,26800	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,250	/R x	18,06000	=	4,51500	
				Subtotal:				5,78300	5,78300
Materials									
	B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	0,200	x	9,04000	=	1,80800	
	B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,020	x	86,58000	=	1,73160	
	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	0,020	x	55,87000	=	1,11740	



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
				Subtotal:		4,65700		4,65700		
				COST DIRECTE				84,07750		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				84,07750		
PY50005	ml	Obra civil necessària per l'increment o excés de longitud en el ramal	Rend.: 1,000					38,88	€	
			Unitats	Preu		Parcial		Import		
Ma d'obra										
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,600	/R x	27,29000	=	16,37400			
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	31,62000	=	17,39100			
				Subtotal:		33,76500		33,76500		
Maquinària										
C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,100	/R x	6,34000	=	0,63400			
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x	18,06000	=	1,80600			
				Subtotal:		2,44000		2,44000		
Materials										
B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,010	x	86,58000	=	0,86580			
B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	0,200	x	9,04000	=	1,80800			
				Subtotal:		2,67380		2,67380		
				COST DIRECTE				38,87880		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				38,87880		
P-37	PY90001	UT	Cala per localitzció de seveis amb mitjans manuals, inclosa la demolició de paviments, l'excavació i posterior reblert i reposició de paviments.	Rend.: 1,000					157,38	€
			Unitats	Preu		Parcial		Import		
Partides d'obra										
P2146-DJ3J	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb compressor i càrrega sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió.	0,700	x	19,46817	=	13,62772			
P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	0,700	x	3,29568	=	2,30698			
P9O0000	m2	Reposició de paviment panot per a vorera gris 20x20x4cm, classe 1a, preu alt. Inclosa la base de formigó HM-20-P/10/I de 10cm de gruix, consistència tova i grandària màxim de granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. S'inclou la part proporcional de talls, entregues i recrescut de tapes de serveis, així com desmuntatge	0,700	x	56,45338	=	39,51737			

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODI SEGUR DE VERIFICACIO: 0ac897d6-2939-47ad-a5c9f-12e713ccbf9c

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

PROJECTE EXECUTIU MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA CARRER GRAUS COLLBATÓ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió.			
				Subtotal:		419,47694
						419,47694
			COST DIRECTE			445,86694
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			445,86694
P-39	XPAX0002	pa	Partida alçada a justificar en concepte d'Imprevistos a disposar a criteri de la Direcció Facultativa	Rend.: 1,000		2.190,25 €
			COST DIRECTE			2.190,25000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.190,25000



REFERENCIAS
EXPERIÈNCIES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24 Pàg.: 47

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	XPA100OC	pa	Partida alçada a justificar per a condicionament i reposició de murs de contenció	Rend.: 1,000	145,00 €
				COST DIRECTE	145,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	145,00000

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

PROJECTE EXECUTIU MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA CARRER GRAUS COLLBATÓ

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/05/24

Pàg.: 48

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
-Z0ZA	m	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada	0,00000	€
-Z1GG	u	, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada	0,00000	€
-Z1GI	u	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	0,00000	€
-Z1PA	u	, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	0,00000	€

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

ANNEX 3: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGURO DE VERIFICACAO: 0a009460 Z999-47 ad-9997-1Z7190cc19c1c
IDENTIFICADOR: ES L01080692 2024 00000000000000000000000000000000115792

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGURO DE VERIFICACAO: 0a0895460-z999-47 ad-999f-1z715cccf9cfc

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

1	MEMÒRIA	5
1.1	OBJECTE DEL PRESENT ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	5
1.2	INTRODUCCIÓ	5
1.3	DADES GENERALS DE L'OBRA	7
1.3.1	Promotor.....	7
1.3.2	Autor del projecte.....	7
1.3.3	Tipologia del projecte	7
1.3.4	Emplaçament i situació de l'obra	7
1.3.5	Condicions de l'emplaçament.....	8
1.3.6	Instal·lacions de serveis públics.....	8
1.3.7	Descripció dels treballs.....	8
1.3.8	Pressupost.....	8
1.3.9	Duració de les obres.....	9
1.3.10	Interferències i serveis afectats	9
1.3.11	Unitats constructives que componen l'obra.....	9
1.3.12	Tractament de residus.....	9
1.3.13	Tractament de materials i/o substàncies perilloses	10
1.4	RISCOS PROFESSIONALS I LA SEVA PREVENCIÓ	11
1.4.1	Riscos professionals a l'obra	11
1.4.2	Riscos professionals al manteniment i reparació	12
1.4.3	Riscos de danys a tercers.....	12
1.5	PREVENCIÓ DE RISCOS	12
1.5.1	Proteccions individuals.....	12
1.5.2	Senyalització general	12
1.5.3	Formació	12
1.5.4	Treballador en Prevenció, Comitè de Seguretat i Salut i Recurs Preventiu	13
1.5.5	Medicina preventiva i primers auxilis	14
1.5.6	Mitjans de lluita contra incendis.....	15
1.5.7	Instal·lacions d'higiene i benestar	15
1.5.8	Ordre i neteja.....	16
1.6	NORMES DE PREVENCIÓ PER UNITATS D'OBRA.....	16
2	PLEC DE CONDICIONS	48
2.1	CONDICIONS DE LES PROTECCIONS INDIVIDUALS	48
2.1.1	Equip de protecció individual (EPI) i normes europees	48

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGURO DE VERIFICACAO: 0a089460-Z999-47 ad-999f-1ZT150cfc9c

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

2.2	CONDICIONS DE LES PROTECCIONS COL·LECTIVES	50
2.2.1	Tancament i senyalització	50
2.2.2	Baranes.....	50
2.2.3	Tapes per a petits forats i pericons	51
2.2.4	Passarel·les	51
2.3	CONDICIONS DE LES EINES MANUALS.....	52
2.3.1	Eines manuals accionades per energia humana.....	52
2.3.2	Eines manuals accionades per energia mecànica	56
2.3.3	Condicions de la maquinària	65
2.4	CONDICIONS DELS MITJANS AUXILIARS	77
2.5	NORMATIVA D'APLICACIÓ	80
2.5.1	Normes legals i reglamentàries	80
3	PLÀNOLS	86



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

1 MEMÒRIA

1.1 OBJECTE DEL PRESENT ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

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

Servirà per donar unes directrius bàsiques a la/les empresa/es constructora/es, així com al Supervisor del contracte durant l'execució de l'obra, per portar a terme la redacció del Pla de Seguretat i Salut, on s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, en funció del seu propi sistema d'execució, les previsions contemplades en aquest Estudi. Per això, els errors o omissions que poguessin existir en el mateix, mai podran ser presos pel contractista a favor seu. Aquest Pla facilitarà l'esmentada labor de previsió, prevenció i protecció professional, sota el control del Supervisor del contracte en fase d'execució.

La redacció d'aquest Estudi de Seguretat i Salut es fa d'acord a les especificacions referides en el Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'elaboren les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció i a la Llei de Prevenció de Laborals 31/1995 de 8 de novembre i les seves posteriors modificacions (Llei 54 de 2003 de 12 de Desembre).

1.2 INTRODUCCIÓ

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

Serà document d'obligada presentació davant l'autoritat laboral encarregada de concedir l'obertura del centre de treball i estarà també a disposició permanent de la Inspecció de Treball i Seguretat Social i dels Tècnics dels Gabinetes Tècnics Provincials de Seguretat i Salut per a la realització de les seves funcions. Igualment, s'implanta l'obligatorietat d'un llibre d'incidències amb tota la funcionalitat que la normativa li concedeix, sent el Supervisor del contracte, el responsable de l'enviament de les còpies de les notes, que en ell s'escriguin, als diferents destinataris. És responsabilitat del contractista o contractistes la correcta execució de les mesures preventives fixades en el Pla i respondre solidàriament de les conseqüències que es derivin de la no consideració



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- D. Disseny de les accions preventives a posar en pràctica; és a dir: l'organització de la prevenció i la definició de les proteccions col·lectives i equips de protecció individual a implantar durant tot els processos recollits en aquest estudi.
- E. Establir les actuacions en matèria d'assistència a l'accidentat.
- F. Establir les normes a seguir per tal de garantir la informació i formació adequada als treballadors per preveure els accidents de treball i les malalties professionals, amb objecte d'aconseguir aplicar a l'obra els mètodes correctes de treball que permetin:
- G. Analitzar al procés constructiu tenint en compte la tecnologia de construcció actualment en ús amb la intenció que el Pla de Seguretat i Salut que confeccioni en un futur el Contractista Adjudicatari de l'obra, encaixi tècnica i econòmicament sense grans diferències amb aquest document.

1.3 DADES GENERALS DE L'OBRA

1.3.1 Promotor

Nom:	Gestió Integral d'Aigües de Catalunya SA
Adreça:	Muralla del Carme 22-24 3r 1a
C.P.:	08241
N.I.F:	A61505418
Població:	Manresa
Comarca:	Bages
Província:	Barcelona
Telèfon:	93.530.78.78

1.3.2 Autor del projecte

Redactor:	Pau Ortínez Martí
Titulació:	Enginyer d'Obres Públiques
Adreça:	Muralla del Carme, 22-24 3r 1a
	CP 08241 Manresa

1.3.3 Tipologia del projecte

Obra civil i obra mecànica necessària per la renovació de la xarxa d'aigua potable.

1.3.4 Emplaçament i situació de l'obra

Els emplaçaments de les actuacions previstes dintre de l'obra són:



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Podeu comprovar la seva validesa a <https://tramits.collbato.cat/Ciudadania/ValidarDocuments.aspx?csv=0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc> emprant el codi següent de verificació.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

qual estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treball de risc en exposició d'amiant.

Les empreses especialitzades en la retirada de materials amb amiant han d'estar inscrites en el R.E.R.A. (Registre d'empreses amb Risc d'Amiant), i en aplicació de la legislació vigent, previ inici de qualsevol obra que impliqui risc d'exposició a l'amiant, han de disposar de la resolució positiva per part de l'Autoritat Laboral referent al pla de treball específic o genèric per a l'obra en qüestió.

El Registre d'empreses amb Risc d'Amiant és merament un tràmit administratiu que no garanteix que els treballs es realitzin segons la normativa vigent.

De summa importància és que l'empresa de desamiantat tingui implantats uns procediments de treball de gestió i operatius segurs sobre la base de criteris normalitzats.

La fi és poder evidenciar, a propis i tercers, la correcta realització del servei i la traçabilitat de les dades en qualsevol circumstància, moment o situació; per garantir la seguretat i salut dels treballadors en el present i en el futur.

Els recursos humans, tècnics i operatius, han d'estar estratègicament formats i capacitats en el desenvolupament de les seves funcions, competències i responsabilitats, així com passar proves específiques de control de salut. Totes aquestes persones, independentment al seu nivell jeràrquic en l'empresa, han de ser coneixedores de l'abast de les seves actuacions i del compromís empresarial a adquirir en l'activitat de desamiantat.

En funció del deteriorament del material i la seva capacitat d'alliberar fibres, es distingeixen dos grups de materials, friables (aïllaments tèrmics/acústics/ignífugs,...) i no friables (fibrociment). Segons sigui el material a retirar els procediments tècnics i operatius varien substancialment.

1.4 RISCOS PROFESSIONALS I LA SEVA PREVENCIÓ

1.4.1 Riscos professionals a l'obra

En cada unitat d'obra s'han avaluat els riscos corresponents a la naturalesa dels treballs a realitzar considerant les característiques particulars de l'obra, els materials a utilitzar, la maquinària i eines, així com els mitjans auxiliars que s'utilitzin. Aquesta avaluació es troba en l'apartat 1.6 de la present Memòria.

Els riscos de cada unitat d'obra s'han determinat considerant una bona coordinació empresarial entre els diferents equips humans o empreses intervinents en l'obra en qüestió.



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

1.4.2 Riscos professionals al manteniment i reparació

1.4.3 Riscos de danys a tercers

S'assenyalarà, d'acord amb la normativa vigent, els accessos a l'obra, pretenent les adequades mesures de seguretat.

1.5 PREVENCIÓ DE RISCOS

1.5.1 Proteccions individuals

1.5.2 Senyalització general

- Cartell de senyalització d'obra.
- Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra, prohibit encendre foc, prohibit fumar i prohibit aparcar.

1.5.3 Formació

Tot el personal que entri a treballar a l'obra, haurà d'haver rebut informació per part dels recursos preventius de cada empresa contractista respecte als mètodes de treball i els riscos que aquests poguessin comportar, juntament amb les mesures de seguretat que s'hauran d'emprar. Així mateix s'informarà del Pla de Seguretat i Salut específic per a cada empresa subcontractista, la qual en cas d'estar d'acord haurà de realitzar un Acta d'Adhesió al Pla de Seguretat i Salut. Aquesta informació serà permanent i actualitzada.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





REFERENCIAS
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Romandre serè.
- Alertar als serveis d'urgència mitjançant el cartell de telèfons.
- Observar la situació abans d'actuar.
- Examinar bé al ferit sense tocar-li innecessàriament.
- No moure a l'accidentat sense abans saber què li ocorre.
- No donar de beure si el ferit perd el coneixement.
- Abrigar a l'accidentat per evitar que es refredi.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

1.5.6 Mitjans de lluita contra incendis

En una obra en construcció o rehabilitació són grans les possibilitats d'incendi, i sobretot, de greus conseqüències perquè en la majoria dels casos falten, a peu d'obra, els equips per combatre'ls.

La prevenció de materials combustibles, el poc control de les fonts de calor i, amb molta freqüència, el desordre i la falta de neteja, augmenten les possibilitats d'incendi.

Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no es pari.

Els extintors es col·locaran en lloc visible en tot moment i de fàcil accés.

No es dipositaran materials prop dels extintors de manera que s'ocultin els aparells i impedeixin l'accés a aquests.

Els extintors normals es col·locaran, sempre que sigui possible, sobre murs o columnes, penjats dels seus respectius suports, de manera que una vegada dipositat sobre aquests, la part superior dels extintors no sobrepassi els 1,70m.

A la zona propera al quadre general d'electricitat, es disposarà com a mínim d'un extintor de CO2, per poder actuar davant d'un conat d'incendi. Haurà d'haver-hi extintors a menys de 15 metres de qualsevol punt on s'estigui treballant. Els extintors seran de 6 Kg de classe ABC. Aquests extintors es trobaran degudament senyalitzats, i hauran de ser suficients en nombre i eficàcia.

Tots els treballadors estaran instruïts en el maneig

dels extintors.

En cas de treballs en calent on s'utilitzin equips de soldadura elèctrica, oxiacetilènica o uns altres, serà obligatori seguir les indicacions marcades per la coordinació de seguretat i salut.

1.5.7 Instal·lacions d'higiene i benestar

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran, per la qual cosa fa a elements, dimensions i característiques, a la normativa corresponent (*Reial decret 1627/1997, pel qual s'estableixen les condicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció i l'actual Conveni de la Construcció 2007-2011*).



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

S'haurà de disposar d'un contenidor amb tapa, per facilitar el conjunt i retirada dels desaprofitaments i escombraries que generin, durant les hores de menjars, el personal de l'obra, sempre que aquests desdejunin o esmorzin en la mateixa.

1.5.8 Ordre i neteja

Es mantindrà l'ordre i la neteja estant obligat tot el personal a esmenar o comunicar al responsable de l'obra les anomalies que observi.

Es tindrà especial cura en la recollida i emmagatzematge de materials combustibles, que es guardaran en zones allunyades de qualsevol font d'ignició.

Es vigilarà que res obstrueixi els llocs de pas. Qualsevol element a l'àrea de treball ha de tenir una utilitat reconeguda i un lloc assignat. Es prohibeix col·locar materials en llocs elevats des dels quals puguin caure.

No es considerarà un treball acabat fins que es retirin tots els elements auxiliars que es van emprar per a la seva realització.

Els materials sobrants i residus d'un treball es dipositaran degudament ordenats llocs previstos.

1.6 NORMES DE PREVENCIÓ PER UNITATS D'OBRA

1.6.1	Senyalització
Riscos	
Atropellaments per maquinària i vehicles. Atrapaments. Bolcats i col·lisions Caiguda de persones a diferent nivell. Caiguda d'objectes. Talls i cops amb i contra objectes.	
Prevenció dels riscos professionals	
Atropellaments per maquinària i vehicles - Dins del conjunt de causes per las que es produeixen accidents per circulació de vehicles, son causes primordials en aquest tipus d'obres de senyalització defectuosa i les maniobres de marxa enrere.	



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



- Per evitar una senyalització defectuosa aquesta deurà atènyer-se als croquis de senyalització a utilitzar en cada cas i las instruccions donades en les Normes de Senyalització de la Direcció General de Carreteres del M.O.P.U.
- No podran emprar-se senyals diferents de les que figuren en el Codi de senyals que permetin al conductor prendre les mesures o realitzar les maniobres necessàries amb comoditat.
- No deurà recarregar-se l'atenció del conductor amb senyals el missatge de les quals sigui evident.
- Es preferible, en general, introduir senyals complementàries de regulació, en lloc de repetir una mateixa senyal de perill.
- En un mateix pal no es podrà posar més d'una senyal reglamentada, el contorn inferior de les que estarà a un metre del sol.
- S'exceptua el cas de les senyals, podran afegir-se indicacions suplementàries en una placa rectangular sota de les senyals de direcció prohibida i direcció obligatòria en calçades divergents, que puguin col·locar-se sobre un pal, a la mateixa alçada.
- A fi de facilitar la interpretació de les senyals, podran afegir-se indicacions suplementàries en una placa rectangular sota la senyal.
- Tota senyal o balisa haurà de tenir una distància de visibilitat mínima determinada pel criteri de que sigui suficient per a que el conductor pugui veure-les, entendre-les i decidir sobre les mesures a prendre.
- Aquesta distància deurà estar lliure d'altres senyals.
- Però quan una senyal o balisa pressuposi que ja s'han executat les maniobres indicades en altre senyal anterior, deurà existir entre si o entre elles o la balisa, la distància necessària per executar la maniobra.
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera es compondrà, com a mínim dels següents elements:
 - *Senyal de perill "Obres".*
 - *Tanca que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.*
- La placa de "Obres" deurà estar com a mínim a 150 m i com a màxim a 250 m de la tanca en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del nombre de senyals complementàries que es precisi col·locar entre senyal i senyal.
- Els taulells de les tanques tindran 20 cm d'amplada, la seva aresta inferior estarà entre 80 i 100 cm del sol i tindran una longitud mínima de 80 cm, repartits en una franja vermella central de 46 cm i dues blanques de 17 cm. Les tanques de majors



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- *També portaran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada amb circulació per ambdós costats.*
- *En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les tanques tindran reflectants en les bandes vermelles.*
- *Quan la intensitat sigui inferior podran emprar-se captafars o bandes reflectants verticals, de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.*

- L'operari que manipuli la compactadora manual, deurà anar proveït de botes de seguretat amb puntera reforçada, guants de pell i cinturó anti-vibratori.
- Els maquinistes portaran roba de treball ajustada al cos.
- Als treballs de manteniment nocturns, la màquina a reparar i els seus voltants es trobaran perfectament il·luminats.
- Abans de procedir a la preparació i/o muntatge d'una màquina deurà ser aïllada elèctricament i mecànicament.
- Sempre que es deixi d'utilitzar el martell pneumàtic, s'accionarà el dispositiu de seguretat. Quan es manegi la rotaflex, haurà estar dotada de carcassa superior de protecció del disc així com de protecció inferior lliscant. El interruptor deu ser del tipus "home mort" de forma que en deixar-lo de prémer la màquina es desconnecti.
- En el manteniment de les eines elèctriques, quan es canvien útils, es facin ajustaments o s'efectuen reparacions, s'ha de desconnectar el circuit elèctric, per a que no hagi possibilitat de posar-les en marxa involuntàriament. Mai es deuen deixar funcionant les eines elèctriques portàtils, quan no es facin servir. Al recolzar-les sobre el sol, bastides, etc., deuen desconnectar-se. Quan es passi una eina elèctrica portàtil de un operari a altre, es deu fer sempre a màquina parada i al ser possible posada en marxa involuntàriament.
- Quan es tracti d'alçar material mitjançant gats, aquests seran suficientment forts per a sostenir la càrrega. Deurem assegurar-nos que els capçals giratoris i els travessers funcionen bé. Els gats deuen descansar sobre una base ferma i anivellada, adequada per a suportar la càrrega. L'operari que manipuli el gat ha d'assegurar-se de que no es puguin bolcar i de que està alineat amb el moviment vertical de la càrrega.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

deuen ser conduïts amb gran prudència en terrenys amb molta pendent, accidentats, tous, llenegadís o que comporten altres perills, al llarg de les rases o talussos en marxa enrere.

- En la conducció de dúmpers, amb el vehicle carregat s'han de baixar les rampes d'esquena a la marxa, lentament, evitant parades brusques.
- Deu prohibir-se als mateixos circular sobre talussos o per pendents o rampes superiors al 30% en terrenys secs i el 20% en terrenys humits.
- La càrrega del vehicle mai dificultarà la visió del conductor que deurà ser un operari qualificat en possessió del permís de conduir. Els frens es mantindran en bon estat i revisaran després del pas sobre fangals. El conductor es trobarà protegit mitjançant un pòrtic de seguretat i cinturó de seguretat d'amarratge al propi vehicle.

Caigudes de persones a diferent nivell

- Als treballs en alçades, el operari deuran tenir el cinturó de seguretat col·locat havent-lo fixat prèviament a un element rígid de l'estructura.
- Es deuen instal·lar xarxes de protecció de seguretat en aquells llocs on hagi perill de caiguda per part dels treballadors. Aquestes xarxes deuran suportar el pes d'un home que caigui des de la màxima alçada possible i seran lo suficientment flexibles per retenir l'accidentat fent una bossa. No tindran parts dures que puguin lesionar l'operari. La seva superfície serà l'adequada no deixant espais lliures i cobrint tots els forats possibles. La col·locació i el desmunt de les xarxes entraña un elevat risc, per això la realitzaran operaris experts que coneguin perfectament els sistemes d'ancoratge. Aquests operaris deuran portar permanentment col·locat el cinturó de seguretat.
- Per evitar improvisacions, s'estudiaran els punts de fixació i la localització dels ancoratges.

Caiguda d'objectes

- Cap operari deura romandre, encara quan col·labori en les maniobres, sota càrregues suspeses. Els operaris evitaran circular sota el trajecte de la càrrega de la grua, ni sota càrregues suspeses per l'aparell d'elevació o els seus útils auxiliars.
- S'apilaran, correctament els materials retirats o disponibles valorant la influència dels agents atmosfèrics quan el seu emmagatzematge sigui a la intempèrie.
- Es preceptiu l'ús dels casc de seguretat dins del recinte de treball.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

1.6.2 Excavació en rasa

Riscos

- Despreniment de terres
- Caiguda de personal al mateix nivell
- Caigudes de persones a l'interior de la rasa
- Atropellament de persones mitjançant maquinària
- Derivats d'interferències amb conduccions soterrades (aigua, electricitat, gas, etc.).
- Inundació
- Caigudes d'objectes

Mesures preventives

- El personal que ha de treballar en el interior de les rases ha de conèixer els riscos als que està sotmès.
- La Direcció Tècnica decidirà el tipus d'entibació de cada rasa, en funció de la profunditat, el tipus de terreny i el tipus de rasa.
- Al finalitzar la jornada laboral, la rasa ha de quedar completament protegida.
- L'accés i sortida d'una rasa s'efectuarà mitjançant escala sòlida, fixada a la vorera superior de la rasa i recolzada sobre superfície sòlida de repartició de càrregues.
- La escala sobrepassarà en 1 m la vorera de la rasa.
- Queden prohibits els acopis de terres, materials, etc. a una distància inferior als 2 m (com norma general) de la vorera de una rasa.
- Si els treballs requereixen il·luminació, s'efectuarà mitjançant torretes aïllades amb pressa de terra, en les que s'instal·laran projectors d'intempèrie, alimentats a través d'un quadre elèctric general de l'obra.
- Si els treballs requereixen il·luminació portàtil, l'alimentació de les llànties s'efectuarà a 24 V. Els portàtils estaran proveïts de reixeta protectora i de carcassa-mànegc aïllades elèctricament.
- En règim de pluges i enclotament de les rases (o trinxeres), és imprescindible la revisió minuciosa i detallada abans de tornar a començar els treballs.
- Es revisarà l'estat de talls o talussos a intervals regulars en aquells casos en els que es puguin rebre empentes exògenes per proximitat de (camins, carreteres, carrers, etc.), transitats per vehicles, y en especial si en la proximitat s'estableixen treballs amb us de martells pneumàtics, compactacions per vibració o pas de maquinària per al moviment de terres.

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administració

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Els treballs a realitzar en les voreres de les rases (o trinxeres), amb talussos no molt estables, s'executaran subjectes amb el cinturó de seguretat amarrat a "punts forts" ubicats a l'exterior de les rases.
- S'efectuarà l'esgotament immediat de les aigües que afloren a l'interior de les rases per evitar que s'alteri l'estabilitat dels talussos.
- Es revisaran les entibacions després de la interrupció dels treballs abans de tornar a començar de nou.

Proteccions col·lectives

- Baranes metàl·liques.
- Senyalització amb cinta per a profunditats menors a 2 m.
- No fer aplecs a menys de 2 m de la vorera de l'excavació.
- Revisió dels talussos.
- Entibació, arriostament i revisió dels apuntalaments.
- Desviament de les instal·lacions efectuades.
- Formació correcta de talussos.
- Instal·lació de passos sobre les rases.
- L'aplec dels productes de l'excavació es realitzarà a un únic lloc de la rasa.
- Col·locació d'escales portàtils, separades com a màxim 30 m.
- Ordre i neteja de l'entorn i dels vials
- L'alimentació de les llànties portàtils es realitzarà amb una tensió de 24 V.

Proteccions individuals

Les peces de protecció personal estaran homologades per la C.E.

- Casc de polietilè.
- Màscara antipols amb filtre mecànic reconviabla.
- Ulleres protectores.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat de cuir o lona.
- Botes de seguretat de goma.
- Roba de treball.
- Vestits per ambientes humits o plujosos.
- Protectors auditius.

1.6.3 Excavacions de terres mitjançant procediments pneumàtics

Riscos



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Riscos detectables més comuns (addicionals als senyalitzats per treballs en pous)

Lesions per trencament de les barres o punters del forat.

Riscos derivats de la realització de treballs en ambients polsegosos.

Lesions per trencament de les mànegues.

Lesions per treballs exposats al soroll elevat

Lesions internes per treballs continuats exposats a fortes vibracions.

Sobre esforços.

Normes o mesures preventives tipus (addicionals a les senyalades per a treballs en pous)

- Es recomana no realitzar treballs en torn a un martell pneumàtic en funcionament a distàncies inferiors a 5 m.
- Queda prohibida la situació d'obriers treballant en cotes inferiors sota un martell pneumàtic en funcionament.
- Els empiulaments i les mànegues a pressió dels martells pneumàtics es revisaran a l'inici de cada període de trencament.
- Es procurarà que els treballs s'efectuen a sotavent.
- El personal que utilitzi els martells tindrà un perfecte coneixement de la eina, de la correcta execució dels treballs i dels riscos propis de la màquina.
- Queda prohibit l'abandono del martell o perforadora mantenint connectat el circuit de pressió. Es tindrà especial precaució, paralitzant els treballs, davant la presència de conduccions elèctriques, gas o aigua.
- Queda prohibit la utilització de martells trencadors dins del radi d'acció de la maquinària pel moviment de terres o excavacions.

Proteccions individuals (addicionals a les senyalitzades pels treballs en pous)

- Guants de pell encoixinats.
- Cinturó i canelleres anti-vibratòries.
- Davantal i polaines de pell.
- Protectors auditius.

1.6.4 Excavació manual de terres

Riscos

Riscos derivats de la realització de treballs en ambients polsegosos.

Lesions per l'adopció de postures forçoses.

Lesions associades a la realització de tasques repetitives.

Danys derivats de la realització de sobreesforços.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Postures

- Evitar mantenir els braços per sobre de l'altura de les espatlles, mitjançant la col·locació d'una plataforma, preferiblement de fusta que, en pujar el treballador en ella, faci que baixi el plànol de treball. Amb això s'aconsegueix minimitzar les hiperextensions de coll.
- Quan existeixi espai suficient, es flexionaran les cames en comptes de flexionar el tronc. Això és aplicable principalment en rases mitjanes i grans. Evitar torsions de tronc. Per a això s'ha de pivotar sobre els peus i girar tot el cos; això s'aconsegueix mitjançant una formació adequada. És rellevant en el treball en rases petites.
- Col·locar les eines en cinturons a fi d'evitar les postures forçades de tronc que s'han d'adoptar quan aquestes s'agafen del sòl o de superfícies situades per sobre del cap. En cas d'haver de recolzar el genoll en el sòl, es recomana la utilització de genolleres que protegeixin aquesta part del cos de fregades i compressions.
- Utilitzar una excavadora/bobcat o altres dispositius mecànics d'excavació, sempre que sigui possible. Això és especialment recomanable en rases petites per evitar la hiperflexió i sobreesforços d'extremitats superiors en obrir la rasa.

Manipulació de càrregues

- L'empresari haurà d'adoptar les mesures tècniques o organitzatives necessàries per evitar la manipulació manual de les càrregues, especialment mitjançant la utilització d'equips per al maneig mecànic de les mateixes, sigui de forma automàtica o controlada pel treballador.
- Quan això no sigui possible, s'ha de proporcionar qualsevol tipus de mig mecànic o manual que ajudi a manejar la càrrega amb un menor esforç o s'han d'adoptar les mesures organitzatives.
- Com a mesures organitzatives més efectives són la introducció de pauses i l'alternança de tasques de manipulació de càrregues amb unes altres que no impliquin el seu maneig.
- Com a mitjans mecànics existeixen varietat de manipuladors i eines específiques per al maneig de material de construcció. Els manipuladors grans són d'especial aplicació en el treball en rases grans. Quan es manipulin pesos superiors a 3 quilos s'haurà d'avaluar els riscos prenent en consideració els factors indicats en l'Annex del Reial decret 487/1997 i els seus possibles efectes combinats.
- Quan les càrregues siguin molt pesades o de difícil agafament (tubs, varetes metàl·liques, bigues, etc.) es durà a terme la tasca entre dues persones.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Sempre que sigui possible, utilitzar maquinària per a tant a l'hora de fer l'excavació de les rases com per a l'aportació de terres i de sorra.
- Adaptar al màxim les tasques i entorn de les capacitats de la persona. És aconsellable realitzar un preescalfament abans de l'inici de la jornada laboral, realitzant, per a això, uns exercicis físics específics. És molt útil el suport i assessorament d'un fisioterapeuta.
- Proporcionar una formació teòrica, pràctica i específica sobre manipulació manual de càrregues així com en higiene postural.
- Realitzar la vigilància de salut adequada i fer promoció de la salut als treballadors.

1.6.5	Excavació en rasa
Riscos	
Caigudes d'altura dels operaris Caigudes al mateix nivell de treball Caigudes de materials i/o eines sobre operaris situats en un nivell inferior Cops i talls Sobreesforços Estrebades Aixafaments Contactes directes e indirectes Derivats de caigudes de tensió a la instal·lació per sobrecàrrega, del mal funcionament dels mecanismes i sistemes de protecció i del mal comportament de les preses de terra Malalties causades per agents químics, físics i biològics	
Mesures preventives	
- S'hauran de limitar tots els buits o desnivells, a un metre de la seva coronació, amb baranes de vianants per a evitar el risc de caiguda a diferent nivell. - En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions. - S'habilitarà a l'obra un espai on es pugui fer l'aplec classificat de materials, disposant-se els tubs en posició horitzontal sobre llit de taulons de fusta capa a capa, amb alçades de pila inferiors a 1,5 m. - El transport aeri de càrregues es farà mitjançant grua suspenent la càrrega en dos punts separats mitjançant eslingues.	



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

1.6.6	Rebliment i compactació de terres
Riscos	
Esllavissament de terres Caiguda de personal al mateix nivell Caigudes de persones a l'interior de la rasa Atropellament de persones mitjançant maquinària Caigudes de materials i/o eines sobre operaris situats en un nivell inferior Bolcada de vehicles durant descàrregues en sentit de retrocés Abocaments fora de control en llocs no adequats amb arrossegaments o despreniments Cops i talls Sobreesforços Pols Soroll	
Mesures preventives	
- Tot el personal que utilitzi camions, dúmpers, (piconadores, o compactadores) serà especialista en la utilització d'aquests vehicles estant en possessió de la documentació de capacitat acreditativa. - Tots els vehicles seran revisats periòdicament, en especial en els òrgans d'accionament pneumàtic, quedant reflectides les revisions en el llibre de manteniment. - Es prohibeix sobrecarregar els vehicles per sobre de la càrrega màxima admissible que portaran sempre escrita de forma llegible. - Tots els vehicles de transport de material emprats especificaran clarament la "Tara" i la "Càrrega màxima". - Es prohibeix el transport de personal fora de la cabina de conducció i/o en número superior als seients existents en l'interior. - Cada equip de càrrega per rebliment serà dirigit per un cap d'equip que coordinarà les maniobres. - Es regaran periòdicament els treballs, les càrregues i caixes de camió, per evitar la pols (especialment si s'ha de conduir per vies públiques). - Es senyalitzaran els accessos i recorreguts dels vehicles en l'interior de l'obra per evitar les interferències. - S'instal·laran al marge dels terraplens d'abocament sòlids topes de limitació de recorregut per a l'abocament.	



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Totes les maniobres d'abocament en retrocés seran dirigides pel Capatàs, Cap d'equip, Encarregat o Delegat de prevenció.
- Es prohibeix la permanència de persones en un radi inferior als 5m (com norma general) al voltant de les compactadores i piconadores en funcionament. (La visibilitat pel maquinista és inferior a la desitjable dins de l'entorn senyalat).
- Tots els vehicles emprats en aquesta obra per les operacions de rebliment i compactació seran dotats d'una botzina automàtica de marxa enrere .
- Se senyalitzaran els accessos a la via pública mitjançant els senyals normalitzats de "perill indefinit", "perill sortida de camions" i "stop".
- Els vehicles de compactació i piconament aniran proveïts de cabina de seguretat de protecció en cas de bolcada. En cas d'utilitzar "pòrtics antibolcada" es recomana instal·lar tendals de protecció solar per als conductors.
- Els vehicles utilitzats estaran dotats de la corresponent pòlissa d'assegurances de responsabilitat civil.
- S'establiran al llarg de l'obra els rètols divulgatius i senyalització dels riscos propis d'aquest tipus de treballs (perill: bolcada, atropellament, col·lisió, etc.).
- Els conductors de qualsevol vehicle proveïts de cabina tancada queden obligats a utilitzar els casc de seguretat per abandonar la cabina a l'interior de l'obra.

Proteccions individuals

Els elements de protecció personal estaran homologades per la C.E.

- Casc de polietilè.
- Màscara antipols amb filtre mecànic recanviable.
- Ulleres protectores.
- Cinturó de seguretat.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat de cuir o lona.
- Botes de seguretat de goma.
- Roba de treball.
- Vestits per ambientes humits o plujosos.
- Protectors auditius.

1.6.7	Formigonat
Riscos	
Caiguda de persones i/o objectes al mateix i a diferent nivell.	

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administració

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Caiguda de persones i/o objectes al buit.

Enfoncement d'encofrats.

Ferides punxants en mans.

Trepitjades sobre superfícies de trànsit (derivades de treballs sobre terres humits i mullats).

Contactes amb el formigó en els ulls.

Fallida en les entibacions.

Moviment de terres.

Execució de treballs sota circumstàncies meteorològiques adverses.

Atrapaments.

Atropellaments per maquinaria.

Vibracions per l'ús d'agulles vibrants.

Soroll ambiental.

Electrocució. Contactes elèctrics.

Mesures preventives

Abocaments directes per canaleta

- S'instal·laran forts topalls per evitar bolcats al final de recorregut dels camions formigonera.
- Es prohibeix apropar les rodes dels camions formigonera a menys de 2m. (com a norma general) de la vora de l'excavació.
- Es prohibeix situar als operaris per darrera dels camions formigonera durant el retrocés.
- S'instal·laran baranes sòlides a les vores de l'excavació protegint el treball.
- S'instal·larà un cable de seguretat agafat a punts sòlids, on s'enganxaran els mosquetons dels cinturons de seguretat en feines amb risc de caiguda des de altura.
- La maniobra del abocament serà dirigit per un responsable que vigilarà que no es realitzin maniobres insegures.

Abocament mitjançant cuba

- Es prohibeix carregar la cuba per damunt de la càrrega màxima admissible de la grua que la suporta.
- Es senyalitzarà mitjançant una traça horitzontal, executada amb pintura de color groc el nivell màxim d'ompliment de la cuba per a no sobrepassar la càrrega admissible.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



- L'abocament de formigó a l'interior del encofrat es farà repartint-lo uniformement al llarg del mateix, per tongades regulars, amb la finalitat d'evitar sobrecàrregues puntuals que puguin deformar o rebentar l'encofrat.
- L'encofrat del trasdós del mur s'efectuarà lo abans possible, per no alterar l'entibació si la hagués, o l'estabilitat del talús.

- Topes final de recorregut de vehicles (dúmpers, camió formigonera).
- Plataforma de treball de 0,60 m d'amplada amb barana, a 0,90 m mínim, llistó intermig i sòcol.
- Torretes de formigonat.
- Escales portàtils reglamentaries.
- Visera de protecció contra caigudes d'objectes.
- Xarxes perimetrals.
- Ordre i neteja.
- Pressa de terra de les màquines.
- Passarel·les de fusta de 0.60 m d'amplada.
- Manteniment adequat de la maquinària.

Les peces de protecció personal estaran homologades per la C.E.

- Casc.
- Botes d'aigua, classe III, de canya alta.
- Guants de goma
- Ulleres contra la protecció de partícules.
- Cinturó de seguretat.
- Vestit d'aigua de color groc.

Riscos

Cops en les mans
Atrapaments de peus.
Talls
Sobreesforços
Caigudes al mateix o diferent nivell.
Caigudes de peces.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Es prohibeix l'estada del personal sota les càrregues durant el transport.
- Si hi ha risc de caiguda des de un punt elevat s'haurà de treballar amb el cinturó de seguretat subjecte a un punt ferm i sòlid.
- La zona de treball estarà neta de materials o eines que puguin molestar les maniobres d'instal·lació.
- S'utilitzaran els medis tècnics necessaris per la seva correcta instal·lació.

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

Riscos

- Caigudes de persones a diferent nivell
- Caigudes de persones al mateix nivell
- Caiguda d'objectes per manipulació
- Caiguda d'objectes
- Cops amb elements mòbils de màquines
- Projecció de fragments o partícules
- Atrapaments per o entre objectes
- Sobreesforços
- Contactes elèctrics
- Inhalació o ingestió de substàncies nocives
- Contactes amb substàncies càustiques o corrosives
- Explosions
- Incendis
- Malalties causades per agents químics

Treballs amb peces de paviment.

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administració

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- El tall de peces de paviment s'executarà en una via humida per evitar lesions en els pulmons per treballar en ambients amb pols pneumoconiòtiques.
- El tall de peces de paviment en via seca amb serra de grimpar es realitzarà situant el tallador a sotavent, per evitar en la forma del possible, de respirar els productes del tall en suspensió.
- Tret que es realitzessin els corts amb serra circular o rotaflex (radial) es tindrà molta cura amb la projecció de partícules, per la qual cosa s'ha de fer un lloc on el trànsit de personal sigui mínim, i en cas de no ser així, es deurà apantallar la zona de tall.
- Les peces de paviment s'aixecaran sobre palès convenientment apilades.
- Les peces s'hauran d'apilar correctament dins de la plataforma emplintada, apilades dins de les caixes de subministrament i no es trencaran fins a l'hora d'utilitzar el seu contingut.
- El conjunt apilat s'envoltarà o lligarà a la plataforma d'hissat per evitar el bolcat de la càrrega.
- Les peces de paviment soltes s'hauran d'hissar perfectament apilades a l'interior de gàbies de transport per evitar accidents per vessi de la càrrega.
- Els sacs de runa s'hissessin perfectament apilats i envoltats o lligats damunt de plataformes emplintades, fermament amarrades per evitar vessis.
- Els llocs de trànsit de personis s'hauran de fitar mitjançant cordes amb banderoles en les superfícies recentment solades.
- Les caixes o paquets de paviment s'aplegaran linealment i repartides al costat dels corts, on es vagi a col·locar.
- Les caixes o paquets de paviment mai s'han de disposar de manera que obstaculitzin les zones de pas.
- Quan estigui en fase de pavimentació un lloc de pas i comunicació interna de l'obra, es tancarà l'accés, indicant-se itineraris alternatius mitjançant senyals d'adreça obligatòria.
- Els operaris que realitzin el transport de material hauran d'usar el casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), mico de treball i botes de cuir de seguretat.
- Els operaris que manipulin fangs, morters, etc. hauran d'usar casc de seguretat, guants de neoprè o làtex, mico de treball, botes de goma de seguretat amb sola antilliscant.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Per altre part existiran riscos derivats de la circulació de vehicles, al haver de realitzar passos alternatius i desviaments provisionals.
- Es precis adoptar les mesures necessàries per aïllar dintre de l'obra aquells riscos que poguessin afectar a terceres persones que no intervinguin en la mateixa.
- Quan es treballi en proximitat de conduccions de gas o quan sigui necessari descobrir-les, es presentarà interès especial en els següents punts:
 - S'identificarà el traçat de la canonada que es vulgui excavar a partir dels plànols constructius de la mateixa, localitzant també en els plànols les canalitzacions enterrades d'altres serveis que poguessin quedar afectats.
 - Queda prohibit fumar o realitzar qualsevol tipus de foc o espurna dins de l'àrea afectada.
 - Queda prohibit manipular o utilitzar qualsevol aparell, vàlvula o instrument de la instal·lació en servei.
 - No es podrà emmagatzemar material sobre conduccions de cap tipus.
 - En els llocs on existeixi risc de caiguda d'objectes o materials, es posaran cartells advertint del perill, a més de la protecció corresponent.
 - Queda prohibit utilitzar les canonades, vàlvules, etc. Com a punt de recolzament per a suspendre o aixecar càrregues.
 - Totes les màquines utilitzades en proximitat de gasoductes que funcionin elèctricament, disposaran d'una correcta connexió a terra.
 - Els cables o mànegues d'alimentació elèctrica utilitzades en aquests treballs, estaran perfectament aïllades i s'evitarà que hi hagi embrancaments.
 - En cas incontrolat de gas, incendi o explosió, tot el personal de l'obra es retirarà més enllà de la distància de seguretat senyalada i no es permetrà apropar-se a ningú que no sigui del personal de la companyia instal·ladora.
- En referència a les conduccions d'aigua, es seguiran les mateixes normes en el que es refereix a identificació i senyalització indicades en les conduccions de gas.
- Es aconsellable no realitzar excavacions amb màquina a distàncies inferiors a 0.50m de la canonada en servei. Per sota d'aquesta cota s'utilitzarà la pala manual.
- Un cop descoberta la canonada, cas en que la profunditat de l'excavació sigui superior a la situació de la conducció, es suspendran o apuntalaran a fi de que no

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administració

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

trenqui per flexió en trams de excessiva longitud, es protegirà i senyalarà convenientment per evitar que sigui malmesa per maquinaria, eines, etc.

- Queda prohibit manipular o utilitzar qualsevol aparell, vàlvula o instrument de la instal·lació en servei si no es amb l'autorització de la companyia instal·ladora.

- No es podrà emmagatzemar material sobre conduccions de cap tipus. Queda prohibit utilitzar les canonades, vàlvules, etc. Com a punt de recolzament per a suspendre o aixecar càrregues.

- En cas de ruptura o fuga en la canalització es comunicarà immediatament a la companyia instal·ladora.

- En cas de descobrir-se un ingeni susceptible d'explotar en la zona d'obra, els treballs hauran de ser immediatament suspesos i allunyats del lloc el personal d'obra i aliena a la mateixa que per la seva proximitat pogués quedar afectat. Si hi haguessin edificis veïns, s'avisaria als propietaris com a mesura de precaució del possible risc.

- Immediatament es comunicarà a les autoritats competents per que procedeixin a desactivar o retirar l'enginy.

- Es tindrà en compte si en les proximitats de l'obra tenim molt de tràfic i si aquest es de camions o vehicles pesats, ja que les vibracions, poden donar lloc a despreniments. Uns terrenys que solen donar molts problemes son les d'antigues rieres, reblerts o plens de runa o terres d'excavacions.

- Pot succeir en algun moment que sigui necessari realitzar excavacions pròximes a edificis, podent-se veure afectat d'alguna manera en la realització dels treballs, uns cops per vibracions de la maquinària que utilitzarem, altres de més risc pel proper dels fonaments al nostre buidat.

- Tindrem major atenció quan es tracti de construccions antigues, donat que en aquests casos la probabilitat de enderroc parcial o total es major. Abans de començar els treballs seria molt interessant disposar d'informació de la construcció dels edificis veïns. Normalment quan es tracti d'edificis de construcció antiga serà necessari procedir a la realització d'apuntalaments de façanes, i el que és més important, procedir a disposar de testimonis en fissures, que ens avisin d'un possible desplaçament i procedir llavors a prendre les mesures oportunes.

Proteccions col·lectives

- Desviament de la línies que interfereixin amb l' obra.

- Senyalització de l' existència del risc.

- Vallat de l'entorn.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Senyalització dels accessos naturals a l'obra, prohibint el pas de tota persona aliena a la mateixa, col·locant en el seu cas els creixements necessaris.
- Instal·lació de tanques de limitació i protecció, cintes d'abalisat, etc.

Proteccions individuals

Per als treballs d'estesa i piconat d'aglomerat asfàltic:

- Casc de seguretat.
- Guants de diferents tipus.
- Mono de treball
- Botes de goma.
- Cinturó antivibratori.
- Ulleres contra impactes.
- Màscara contra la pols i contra els gasos.
- Protectors acústics.
- Pantal·les anticalòriques

1.6.11 Instal·lacions elèctriques

Riscos

- Contactes elèctrics directes i indirectes.
- Els derivats de caigudes de tensió en la instal·lació per sobrecàrrega, (abús o incorrecte càlcul de la instal·lació).
- Mal funcionament dels mecanismes i sistemes de protecció
- Mal comportament de les tomes de terra.
- Caigudes al mateix nivell.
- Caigudes a diferent nivell.

Mesures preventives

Per als cables	
----------------	--

- El calibre o secció serà sempre l'adequat per a la càrrega elèctrica que ha de suportar en funció del càlcul realitzat per la maquinaria i il·luminació prevista.
- Els fils tindran la funda protectora aïllant sense defectes apreciables.
- L'estesa de cables per creuar vials d'obra, s'efectuarà enterrada mitjançant mànega antihumitat. Es senyalitzarà el "pas del cable" mitjançant un recobriment permanent de taulons que tindran per objecte el de protegir mitjançant el



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

repartiment de càrregues i senyalitzar la existència del "pas elèctric" als vehicles. La profunditat de la rasa, serà entre 40 i 50 cm, el cable anirà a més protegit en l'interior d'un tub rígid.

- Els embrancaments entre mànegues sempre seran elevats. Es prohibeix mantenir-los al terra.
- Els embrancaments provisionals entre mànegues, s'executarà mitjançant connexions normalitzades, estanques i antihumitat.
- Els embrancaments definitius s'executaran mitjançant caixes d'embranchaments normalitzades, estanques de seguretat.
- Les mànegues allargadores per ser provisionals, i de curta estada poden aprofitar-se esteses per el terra, però arrambades als paraments verticals.
- Les mànegues allargadores per ser provisionals, s'embrancharan mitjançant connexions normalitzades, estanques i antihumitat o fundes aïllants termoretractils.
- Preveure salvar els passos de porta, un parell de claus clavats en la part superior dels cercles, per evitar ensopegar amb les mànegues allargadores.
- Considerar que hi haurà en algun moment de la obra multitud de "portàtils".

Per als interruptors

- S'ajustarà expressament als especificats al reglament Electrònic de Baixa Tensió.
- Els interruptors s'instal·laran en l'interior de les caixes normalitzades, proveïes de porta d'entrada amb tanca de seguretat.
- Els armaris d'interruptors tindran adherida sobre la porta una senyal normalitzada de "perill, electricitat".
- Els armaris d'interruptors estaran penjats, bé dels paraments verticals, o bé de pedestals estables.
- Per els quadres elèctrics
- Seran metàl·lics del tipus per a la intempèrie, amb porta y tanca de seguretat (amb clau, segons norma UNE-20324).
- Tot i ser del tipus per a la intempèrie, es protegiran de l'aigua de pluja mitjançant viseres com a protecció addicional.
- Els quadres elèctrics metàl·lics tindran la carcassa connectada a terra. Tindran adherida sobre la porta una senyal normalitzada de "perill, electricitat".
- Els quadres elèctrics es penjaran en taulons de fusta sobre els paraments verticals, o bé de pedestals estables. Els quadres elèctrics, estaran dotats de enclavament d'obertura.

Per a les preses d'energia



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Les preses de corrent dels quadres s'efectuarà dels quadres de distribució, mitjançant clavilles normalitzades blindades (protegides contra contactes directes) i sempre que sigui possible, amb enclavament.
- Cada presa de corrent subministrarà energia elèctrica a un sol aparell o màquina-eina.
- La tensió sempre estarà en la clavilla "femella", mai en el "mascle", per evitar els contactes elèctrics directes.

Per la protecció dels circuits

- Els interruptors automàtics s'instal·laran en totes les línies de presa de corrent dels quadres de distribució i d'alimentació a totes les màquines, aparells i eines de funcionament elèctric.
- Els circuits generals estaran també protegits amb interruptors.
- La instal·lació de l'enllumenat general, per les instal·lacions provisionals d'obra i de primers auxilis i més casetes, estaran protegides per interruptors automàtics magnetotèrmics.
- Tota la maquinaria elèctrica estarà protegida per un disjuntor diferencial.
- Totes les línies estaran protegides per un disjuntor diferencial.

Preses de terra

- El transformador de l'obra serà dotat amb presa de terra ajustada als reglaments vigents i a les normes pròpies de la companyia elèctrica subministradora a la zona.
 - Les parts metàl·liques de tot equip elèctric disposarà de presa de terra.
 - El neutre de la instal·lació estarà posada a terra.
 - La presa de terra s'efectuarà per la pica o placa de cada quadre general.
 - El fil de presa a terra, sempre estarà protegit amb macarró de colors groc i verd.
- Es prohibeix expressament utilitzar-lo per a altres fins.
- La presa de terra de les màquines i eines que no estiguin dotades de doble aïllament, s'efectuarà mitjançant fil neutre en combinació amb el quadre de distribució corresponent i el quadre general de l'obra.
 - Les preses de terra calculades estaran situades en el terreny de tal forma, que el seu funcionament i eficàcia sigui la requerida per a la instal·lació.
 - Les preses de terra dels quadres elèctrics generals diferents, seran independents elèctricament.
 - Instal·lació de l'enllumenat
 - La il·luminació dels treballs serà sempre la adequada per a realitzar els treballs amb seguretat.

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administració

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- L'enllumenament general dels treballs es farà mitjançant projectors ubicats sobre pedestals fermes.
- L'enllumenament mitjançant portàtils complirà la següent norma:
- Porta llànties estanc de seguretat amb mànec aïllant, reixa protectora de la bombeta dotada de ganxo per penjar a la paret, mànega antihumitat, clavilla de connexió normalitzada estanca de seguretat, alimentats a 24V.
- L'energia elèctrica que ha de subministrar a les llànties portàtils o fixes, segons els casos, per l'enllumenat de les feines amb basalts d'aigua, (o humits), es servirà per un transformador de corrent que la redueixi a 24V.
- L'enllumenat de les feines es situarà a una altura entorn als 2m, mesurats des de la superfície de recolzament dels operaris en el lloc de treball.
- La zona de pas de l'obra estarà permanentment il·luminades evitant racons foscos

En el manteniment i reparació de la instal·lació elèctrica

- Tota la maquinària elèctrica es revisarà periòdicament, i en el moment en el que es detecti una fallada, se la declararà fora de servei mitjançant desconexió elèctrica.
- La maquinària elèctrica, serà revisada per personal especialitzat.
- Es prohibeix les reparacions o revisions sota corrent. Abans d'iniciar una reparació es desconnectarà la màquina de la xarxa elèctrica, instal·lant en el lloc de connexió un cartell visible, on es pugui llegir:

“NO CONNECTAR, HOMES TREBALLANT A LA XARXA”

- L'ampliació o modificació de línies, quadres i aïllaments assimilables sols el realitzaran electricistes.

Mesures generals de protecció

- Els quadres elèctrics de distribució, es col·locaran sempre en llocs de fàcil accés.
- Els quadres elèctrics sobre pedestals, es col·locaran a un mínim de 2m, com a norma general, mesurats perpendicularment des de la vora de l'excavació, camí intern, carretera, etc.
- Els quadres elèctrics no s'instal·laran en les rampes d'accés al fons de l'excavació, poden ser arrancats per la maquinària o camins i provocar accidents.
- Els quadres elèctrics d'intempèrie, per protecció addicional, es taparan amb viseres contra la pluja.
- Els quadres elèctrics, en servei, romandran tancats amb la tanca de seguretat de triangles, (o de clau).



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



- La roba de protecció personal estaran homologades per la C.E.
- Casc de polietilè per riscos elèctrics.
- Roba de treball.
- Botes aïllants de l'electricitat.
- Guants aïllants de l'electricitat.
- Plantilles anticaus.
- Cinturó de seguretat.
- Roba impermeable per ambients plujosos.
- Banqueta aïllant de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Cartells de "NO CONNECTAR, HOMES TREBALLANT A LA XARXA".



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

2 PLEC DE CONDICIONS

2.1 CONDICIONS DE LES PROTECCIONS INDIVIDUALS

Totes les peces de vestir de protecció personal o elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil, inutilitzant-la quan aquest finalitzi. Quan per les circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça de vestir o equip, es reposarà aquesta independentment de la durada prèvia o data de deslliurament.

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

Aquelles peces de vestir que per l'ús hagin adquirit més amplària o tolerància de les admeses pel fabricant seran reposades immediatament.

L'ús de peça de vestir o equip de protecció no representarà un risc en si mateix.

Tot element de protecció personal s'ajustarà a les Normes d'Homologació vigent i, en tot cas, al Reial decret 773/1997, de 30 de Maig. En els casos en què no existeixi Norma d'Homologació oficial, seran de qualitat convenient.

2.1.1 Equip de protecció individual (EPI) i normes europees

EPI	NORMA	IMATGE
Cascos de seguridad	EN 397	
Mascaretes contra la pols FFP3	EN 132	
Mascaretes amb filtres per a gasos i vapors	EN141:2000 EN140:1998	 
Ulleres de protecció contra partícules	EN 166	



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Pantalla facial	EN166	
Calçat de seguretat aïllant i antilliscant	EN 345 EN 346	
Protectors auditius	EN 352	
Guants de resistència mecànica i/o química	EN 374 EN 388	
Ropa de protecció tèrmica	EN 531 EN 470/1 EN 368 EN 1149/1	
Vestuari d'alta visibilitat	EN 471	
Pantallas y filtros para soldadura	EN 170	
Davantall de cuir	EN 470	
Polaines d'apertura ràpida		



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Guants de cuir de màniga llarga



2.2 CONDICIONS DE LES PROTECCIONS COL·LECTIVES

2.2.1 Tancament i senyalització

- Resulta especialment important restringir l'accés a l'obra de personal no autoritzat, de manera que tot el recinte de l'obra, en l'entorn de la qual es creen els riscos derivats de la mateixa, quedi inaccessible per a persones alienes a l'obra.
- De la mateixa manera serà necessària la instal·lació d'un mínim d'elements de senyalització que garanteixin la presència d'informacions bàsiques relatives a la Seguretat i Salut en diversos punts de l'obra.
- Per a això s'instal·laran les següents mesures de tancament i senyalització:
 - Senyalització mitjançant panells en l'accés de l'obra amb els pictogrames com a mínim senyals de "Prohibit l'accés a personal no autoritzat", "Ús obligatori del casc" i pictogrames i textos dels riscos presents en l'obra.
 - Cartell informatiu situat en un lloc preferent de l'obra en el qual s'indiquin els telèfons d'interès de la mateixa i en el qual com a mínim apareguin reflectits els telèfons d'urgència: serveis sanitaris, bombers, policia, centres assistencials, institut toxicològic i els telèfons de contacte de tècnics d'obra i responsables de l'empresa contractista i subcontractistes.
- Tancament de l'obra: l'obra romandrà tancada fos de l'horari laboral de manera que no sigui possible l'accés a la mateixa sense forçar els elements de tancament.

2.2.2 Baranes

- Es disposarà de baranes quan existeixi risc de caiguda superior als 2 metres d'altura.
- Els materials que les formin seran de resistència suficient (150 *Kp/ml).
- Estaran constituïdes per passamans d'altura mínima de 90 cm, llistó intermedi i sòcol de 15 cm d'altura per evitar la caiguda d'objectes.
- La distància entre peus drets o suports serà de 3 metres com a màxim.

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administració

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

2.2.3 Tapes per a petits forats i pericons

- Les seves característiques i la seva col·locació impediran la caiguda de persones i objectes.

2.2.4 Passarel les

- L'amplada serà major o igual a 60 centímetres.
- Es protegiran amb baranes per a altures superiors a 2 metres (passamans, barra intermèdia i sòcols).
- Es fixaran o ancoraran les zones de suport per a evitar el seu desplaçament de lliscament.
- La plataforma, així com els seus accessos estaran lliures d'obstacles.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

El control i emmagatzematge d'eines és fonamental perquè aquestes es trobin en bon estat. Per això cal estudiar les necessitats reals d'eines, nivell d'existències i centralitzar el control en l'empresa, assignant funcions i competències als treballadors i comandaments. Es recomana que s'assignin les eines als operaris que les hagin d'utilitzar i que es retornin en finalitzar de la jornada de treball, o que es realitzin controls setmanals d'existències (fulles de control). Periòdicament s'han d'inspeccionar totes les eines i reparar o substituir les que ho precisin.

A continuació s'indiquen les consideracions preventives específiques per algunes de les eines d'ús comú:

Metre metàl·lic

- L'operació d'enrotllat es durà a terme lentament per evitar talls.

Alicates

- Les maixelles no han d'estar desgastades o serrades i tenir els mànecs, cargol o passador en bon estat.
- L'eina no ha de tenir ni grassa ni oli.
- Les alicates de tall lateral han de portar una defensa sobre el fil de tall per evitar les lesions produïdes pel despreniment dels extrems curts del filferro.
- No han d'utilitzar-se en lloc de les claus (rellisquen i deixen marques en perns o rosques).
- No s'han d'utilitzar per tallar materials més durs que les maixelles.
- S'han d'utilitzar per subjectar, doblegar o tallar.
- No s'han de copejar peces o objectes amb les alicates.
- No s'ha de col·locar els dits entre els mànecs.
- S'ha de greixar periòdicament el passador de l'articulació.

Ganivet

- S'ha de fer servir el ganivet adequat en funció del tipus de tall o material.
- La fulla no ha de tenir defectes, ha d'estar ben afilada i de punta arrodonida.
- Els mànecs deuen estar en perfecte estat i de seguretat (guarda en l'extrem).
- En utilitzar-ho, el recorregut de tall ha de ser en sentit contrari al cos.

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- S'ha d'extremar les precaucions en tallar objectes cada vegada més petits.
- No s'han d'utilitzar per a finalitats diferents als de tallar.
- S'ha d'utilitzar la força manual i no forçar amb el pes del cos.
- No s'han d'abandonar ganivets entre material o altres eines.
- S'han de guardar sempre amb el tall protegit (portaganivets).
- S'han de netejar amb un drap o tovallola i no amb el davantal o roba de treball i amb el tall de tall cap a fora de la mà que ho neteja.
- S'ha de tenir precaució amb altres operaris propers.
- S'han de fer servir guants, davantals de cuir i ulleres.

Tornavisos

- De grandària i tipus adequat al cargol a manipular i en bon estat.
- S'ha de rebutjar tornavisos amb el mànec trencat, fulla doblegada o la punta trencada o retorçada.
- S'han d'utilitzar només per estrènyer o afloixar cargols.
- Sempre que sigui possible utilitzar tornavisos d'estel.
- No s'han de subjectar amb les mans la peça a treballar, sobretot si és petita (subjectar en bancs).
- No s'han d'utilitzar per a altres finalitats com a punxó, tascons, palanques, etc.

Serres

- Han de ser de bona qualitat, de forma i tipus adequat en funció del material a serrar, amb la fulla tibada (però no excessivament), ben ajustada, dents ben afilades i amb la mateixa inclinació.
- Abans de serrar fixar fermament la peça a serrar.
- S'ha d'instal·lar la fulla de la serra tenint en compte que les dents han d'estar alineats cap a la part oposada del mànec.
- S'ha d'utilitzar la serra agafant el mànec amb la mà dreta quedant el dit polze en la part superior del mateix i la mà esquerra en l'extrem oposat de l'arc.
- Quan el material a tallar sigui molt dur, abans d'iniciar es recomana fer una ranura amb una llima per quiar el tall i evitar així moviments indesitjables en iniciar el tall.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Secundaris (caigudes en altura, ensopegades, etc.).

L'estat de conservació ha de ser acceptable igual que els seus cables d'alimentació.

Les recomanacions generals de seguretat i higiene per a l'ús de les màquines-eines portàtils són:

- Proteccions, resguards, verificacions, manteniment, etc. en funció de l'energia d'accionament, ambient de treball o instal·lacions properes i tipus de màquina.
- Màquines és perfecte estat (verificar sempre abans d'utilitzar), de qualitat i si és possible amb marca CE.
- Seguir les pautes d'utilització manteniment, etc. indicades pel fabricant.
- No realitzar el manteniment amb la màquina en funcionament, excepte si és indispensable per fer les verificacions. Adoptar precaucions.
- Senyalitzar les màquines avariades i comunicar les deficiències observades. Reparacions per personal especialitzat o propi en funció de la deficiència.
- No anul·lar els dispositius de seguretat.
- Precaucions especials per a personal o instal·lacions properes, en funció dels riscos, treball a realitzar, mitjans utilitzats i tipus de màquina.
- Adoptar postures el més estables i correctes possibles. No treballar, en general per sobre de l'espatlla (especialment en les rotatives).
- En les rotatives, no deixar en el sòl o banc de treball fins que estigui totalment parada l'eina.
- Desconnectar adequadament de la font d'energia, quan no s'utilitzi i en parades llargues.
- Adoptar les mesures preventives específiques en funció del tipus de màquina.
- Utilitzar l'E.P.I., en funció dels riscos derivats del treball i de la pròpia eina, tals com: casc (amb o sense barballera), guants mecànics (si escau molt ajustats), botes de seguretat (amb o sense capdavantera i/o plantilla de protecció), ulleres o pantalla facial de protecció (contra projeccions), maniguets, polaines, davantal, protectors auditius, màscares i mascaretes (normalment contra la pols), etc.

Per a les eines manuals portàtils accionades per motor elèctric, les condicions generals de seguretat venen exposades en la UNE 20.060 d'entre les quals destaquem:

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administració

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Tota eina elèctrica portàtil alimentada a més de 50 V haurà de disposar de doble aïllament, si no és així, el conductor d'alimentació disposarà de presa de terra, estant la carcassa de l'eina connectada a ella. La protecció a utilitzar serà la d'un interruptor diferencial d'alta sensibilitat (10 o 30 dt..)
- L'eina no presentarà en cap cas continuïtat entre el portàtil i qualsevol massa accessible.
- La secció nominal dels conductors d'alimentació serà com a mínim la indicada en la norma (p.ex. per a intensitat nominal de 6 a 10 A de 1 mm²).
- El cable d'alimentació es protegirà a la seva entrada en l'eina per mitjà d'una guarda, la longitud de la qual serà almenys 5 vegades el diàmetre exterior del cable.
- L'eina haurà de portar una caràtula indeleble amb les característiques de l'eina.
- L'interruptor d'accionament estarà situat de forma tal que dipositada l'eina sobre un plànol horitzontal no hi hagi risc que es posi en funcionament de forma accidental.
- Posseiran doble aïllament o es protegiran per presa de terra, interruptor diferencial de 0.03 A.
- Les recomanacions generals de seguretat per a les màquines accionades per energia pneumàtica vénen derivades de la pròpia instal·lació de distribució de l'aire comprimit:
- Utilitzar la instal·lació amb els dispositius de seguretat previstos (vàlvules de seguretat, manòmetres, ràcords, reguladors de pressió, filtre d'aire, claus de pas i de purga, etc.).
- Abans de la connexió de la instal·lació cal purgar les conduccions d'aire i verificar l'estat de tubs flexibles i maniguets d'entroncament.
- Evitar bucles i colzes en l'estesa de la mànega i vigilar zones de pas.
- Mai connectar una màquina a una instal·lació d'oxigen, per l'elevat risc d'explosió que suposa.
- Després de la utilització d'una màquina connectada, tancar la vàlvula d'alimentació del circuit d'aire, obrir la clau d'admissió d'aire de la màquina, de manera que es purgui el circuit i desconectar la màquina.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Respectar sempre els terminis recomanats pel fabricant per al manteniment de les màquines pneumàtiques.

A continuació s'indiquen les consideracions preventives específiques per a algunes de les eines d'ús comú:

Mola

- Elecció de la màquina i disc adequat al treball a realitzar i ambient de treball i instal·lacions.
 - Adoptar precaucions i verificacions segons el tipus d'energia d'accionament.
 - Verificar el correcte estat (màquina i disc) amb la màquina desendollada.
 - Muntatge del disc segons prescripcions del fabricant.
 - Diàmetre, velocitat i material compatible amb la màquina i material a treballar.
 - Utilitzar els protectors adequats (empunyadures, protectors de disc, etc.).
 - Adoptar una posició estable i amb la màquina fermament subjecta.
- No sotmetre a sobreesforços la mola.
- Assegurar les peces petites abans d'amolar.
 - Precaucions especials en utilitzar mitjans auxiliars.
 - No utilitzar en postures per sobre de l'espatlla.
 - Utilitzar els accessoris necessaris en funció de la tasca a realitzar.
 - Precaució amb personal proper o instal·lacions fixes. Proteccions col·lectives.
 - Utilització d'E.P.I., en general: guants ajustats, roba de treball ajustada, mascareta contra la pols, ulleres de protecció, botes de seguretat, protectors auditius, de vegades davantal i polaines.

Martell pneumàtic

- Adoptar precaucions i verificacions necessàries com a eina pneumàtica.
- Amb dispositius antivibratoris.
- No fer funcionar la màquina en buit sense la corresponent eina i sense estar recolzada fermament sobre el material a martellejar.
- Adoptar una postura correcta i estable amb l'esquena recta i peus separats i allunyats de la punta. Subjectar fermament.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Col·locar el martell el més perpendicular possible al punt a treballar.
- Eliminar freqüentment els rebles produïts.
- Vigilar la presència de persones properes a la zona de treball i instal·lacions properes (cura amb instal·lacions subterrànies).
- Utilització d'E.P.I.: casc, guants mecànics, roba de treball, mascareta contra la pols, ulleres o pantalla de protecció, botes de seguretat, protectors auditius, davantal i polaines.
- Trepants
- Elecció de la màquina i broca adequades (i en bon estat) al treball a realitzar i ambient de treball i instal·lacions.
- Adoptar les precaucions i verificacions en funció del tipus d'energia d'accionament.
- Marcar amb un punter si el material és metàl·lic.
- No pressionar excessivament i especialment si no hi ha dispositiu que eviti el bloqueig.
- No agafar peces petites a trepar amb la mà. Subjectar convenientment amb mitjans auxiliars.
- No torçar amb broques de grandària petita i no trepar amb una broca si el diàmetre és similar al del forat que existeixi.
- Adoptar precaucions si el material és fràgil i prop de les cantonades.
- Utilitzar clau portabroques per estrènyer i afloixar la broca i sempre amb la màquina parada. No pressionar amb la mà el mandril amb la màquina endollada.
- Utilització d'EPI's: guants ajustats, roba de treball, mascareta contra la pols (si és necessari), ulleres de protecció, botes de seguretat, protectors auditius (en funció del material a trepar).
- Màquines de cargolar
- Elecció de la màquina i eina adequada a la rosca o pern a cargolar/descargolar i ambient de treball i instal·lacions.
- Adoptar les precaucions i verificacions en funció del tipus d'energia d'accionament.

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODI SEGUR DE VERIFICACIO: 0a009400-z999-47ad-999f-1z7150c0f9c0c

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Amb dispositius de seguretat que evitin o redueixin el parell reactiu al final del cargolat.
- Utilització d'E.P.I., en general: guants ajustats, roba de treball, ulleres de protecció, protectors auditius.

Màquina de reblar

- Els riscos professionals previsible són els cops als braços i atrapar-se en l'ús de la màquina.
- Com a mesures de protecció personal es tindran en compte la utilització d'ulleres antiprojeccions i guants per a treballs usals.
- Carregar oportunament la màquina i posar el rebló fins al fons.
- Utilitzar les màquines de reblar d'impuls amb un braç, sense fer arc obert.
- Canviar les peces gastades.
- Evitar posicions forçades de braços o esquena.
- Evitar l'enganxament de dits al utilitzar la màquina.

Batedora

- Utilitzar batedores amb el marcat CE prioritàriament o adaptades al R.D. 1215/1997.
- És necessària formació específica per l'ús d'aquest equip.
- Seguir les instruccions del fabricant.
- Mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Abans de començar a treballar, netejar els possibles vessis d'oli o combustible que puguin existir.
- Evitar la presència de cables elèctrics a les zones de pas.
- Han de ser reparades per personal autoritzat.
- La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànega contra la humitat.
- Assegurar la connexió i comprovar periòdicament el correcte funcionament de la presa a terra.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar prèvia desconexió de la xarxa elèctrica.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.
- Realitzar manteniments periòdics d'aquests equips.
- Els interruptors exteriors han de tenir enclavament mecànic.
- Les parts mòbils de la formigonera com pinyons o corretges han d'estar protegides.
- Evitar utilitzar aquest equip en zones de pas.

Talladora de disc manual

- Abans de començar a treballar, netejar els possibles vessis d'oli o combustible que puguin existir.
- Comprovar diàriament l'estat dels discos de tall i verificar l'absència d'oxidació, esquerdes i dents trencades.
- Els discos de tall han d'estar en perfecte estat i s'han de col·locar correctament per evitar vibracions i moviments no previstos, que donin lloc a projeccions.
- El sistema d'accionament ha de permetre la seva parada total amb seguretat.
- Escollir el disc adequat segons el material que calgui tallar.
- Evitar l'escalfament dels discos de cort fent-los girar innecessàriament.
- Evitar la presència de cables elèctrics a les zones de pas.
- Han de ser reparats per personal autoritzat.
- La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànega contra la humitat.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar prèvia desconexió de la xarxa elèctrica.
- No copejar el disc al mateix temps que es talla.
- No es poden tallar zones poc accessibles ni en posició inclinada lateralment, ja que el disc es pot trencar i provocar lesions per projecció de partícules.
- No es pot tocar el disc després de l'operació de cort.
- S'han de substituir immediatament els discos gastats o esquerdats.
- S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquerdades.
- Desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.



REFERENCIAS
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44



- Realitzar manteniments periòdics d'aquests equips.
- El canvi de l'accessori s'ha de realitzar amb l'equip desconnectat de la xarxa elèctrica.
- Cal verificar que els accessoris estiguin en perfecte estat abans de la seva col·locació.
- Escollir l'accessori més adequat per a cada aplicació.
- S'ha d'utilitzar sempre una caputxa de protecció i el diàmetre del disc ha d'adequar-se a les característiques tècniques de la màquina.

- Els riscos professionals previsibles són les cremades en braços, mans, peus i cames amb els bufadors i materials bituminosos, així com l'incendi i explosió de les bombones de propà.
- Com a mitjans de protecció personal es tindran en compte la utilització de guants de treball i roba adequada.
- No fumar en zona de soldadura.
- No recolzar els bufadors encesos (o encara calents) sobre les bombones o mànegues, així com utilitzar un tros de material incombustible al terra com a suport (llana de roca, xapa metàl·lica) i no escalfar amb el bufador les bombones fredes.
- Utilitzar llances de bufador llargues, per a evitar que l'operari doblegui l'esquena.
- Apagar el bufador a les pauses i comprovar al final de la jornada que estiguin tots apagats.
- Utilitzar mànegues del tipus blindades, substituint les mànegues clivellades i les vàlvules de les botelles defectuoses o amb fuites.
- Tanmateix les mànegues no han d'excedir de 7 m, han d'utilitzar-se bones abraçadores i no han d'utilitzar-se filferros.
- Utilitzar aigua ensabonada per a localitzar les fuites, no fent-ho mai amb la flama despullada.
- Mantenir les bombones i bufadors lluny de les línies elèctriques, líquids inflamables, acumulacions de cartrons plàstics i fustes, i d'espurnes de soldadura o de radial.
- Emmagatzemar les bombones en posició vertical i en lloc ombrejat.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



REFERÈNCIES
EXPIEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Se situarà en una zona no exposada a càrregues suspeses i on l'operador disposi de suficient espai lliure en el seu al voltant. No es trobarà a més de 2 metres de vores de forjats o excavacions.
- S'utilitzarà EPI's amb marcat CE (casc, ulleres contra la pols, roba de treball, guants, calçat de seguretat, protecció contra esquitxades d'aigua, mascareta contra la pols).

Els riscos professionals previsibles són bolcada de la grua autopropulsada, enganxaments i atropellament, caigudes a diferent nivell, cops per la càrrega, contactes amb l'energia elèctrica (cables), caigudes al pujar o baixar de la cabina i altres.

- El ganxo (o el doble ganxo), de la grua autopropulsada ha d'estar dotat de tanca (o tanques) de seguretat.
- Es necessari respectar les senyals de tràfic intern de la obra.
- Es comprovarà el correcte recolzament dels gats estabilitzadors abans d'entrar en servei.
- Les maniobres de càrrega (o de descàrrega), estaran sempre guiades per un especialista o responsable, en previsió dels riscos per maniobres incorrectes.
- Es prohibeix expressament, sobrepassar la càrrega màxima admesa pel fabricant de la grua autopropulsada, en funció de la longitud en servei del braç.
- El conductor de la grua tindrà la càrrega suspesa sempre a la vista, estant en cas contrari les maniobres expressament dirigides per un senyalitzador.
- Extremer les precaucions especialment durant maniobres de sustentació d'objectes.
- Es prohibeix utilitzar la grua autopropulsora per arrossegat les càrregues des de la torre.
- Es prohibeix restar o realitzar treballs en un radi de 5 m (com a norma general), al voltant de la grua autopropulsada.
- El maquinista ha de conèixer el perfecte moviment de la màquina i el equip, tenint la qualificació oportuna per aquest treball.
- Ha de comprovar-se que la màquina està allunyada de terrenys insegurs, propensos a enfonsaments.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Ha d'evitar-se passar el braç de la grua, amb càrrega o sense ella, sobre el personal.
- No ha de donar-se marxa enrere sense l'adequada precaució.
- S'ha de pujar i baixar de la cabina i plataformes pels llocs previstos per a això.
- No s'ha de saltar mai directament al terra des de la màquina, si no és per un imminent risc per a la seva integritat física.
- Si s'entra en contacte amb una línia elèctrica, no s'ha d'intentar abandonar la cabina.
- S'ha d'assegurar la immobilitat del braç de la grua abans d'iniciar cap desplaçament del vehicle.
- No s'ha de permetre que ningú s'enfilí sobre la càrrega ni que es pengi del ganxo.
- Sempre que sigui possible, ha de mantenir-se la càrrega a la vista.
- No s'ha d'intentar sobrepassar la càrrega màxima autoritzada per ser hissada.
- Ha d'aixecar-se una sola càrrega cada vegada.
- No s'ha d'abandonar mai la màquina amb una càrrega suspesa.
- No s'ha de permetre que hi hagi operaris sota les càrregues suspeses.
- Abans de posar en servei la màquina, han de comprovar-se tots els dispositius de frenat, comandament i control.
- No s'ha de permetre que s'utilitzin aparells, balancins, eslingues o estreps defectuosos o danyats.
- A l'entrada a l'obra d'aquest tipus de maquinària, s'ha d'exigir l'oportú control administratiu de vehicles a motor i amb matrícula que es realitza en la I.T.V. així com el de manteniment.

Retroexcavadora

Els riscos professionals previsibles són enganxades, caigudes d'altura, bolcada i atropellament, caiguda del conductor, sorolls i cops.

- Com a mitjans de protecció personal es tindran en compte la utilització del casc de protecció (en general, al baixar de la màquina), calçat de protecció, granota de treball i guants.
- Ha de realitzar-se un control i manteniment previ usual.

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- S'ha de complir el pla de manteniment definit pel fabricant en les diverses etapes de control.
 - Ha de mantenir-se la cabina en les degudes condicions d'ordre i neteja.
 - No haurà d'acostar-se massa a la vora de talussos o excavacions.
 - Haurà de circular sempre amb la cullera en la posició de trasllat.
 - No es permetrà la presència de persones al voltant de la màquina, quant aquesta estigui en funcionament.
 - Quant estigui carregat un camió es procurarà no passar amb el cassó ple per damunt de la cabina d'aquest.
- Es prestarà atenció a les línies elèctriques, tant aèries com subterrànies.
- En cas de contacte elèctric amb un cable enterrat, el conductor restarà quiet en la cabina fins que la xarxa sigui desconnectada, o es desfaci el contacte.
 - Si durant algun treball es descobreix alguna avaria, es detindrà el treball i s'avisarà ràpidament al responsable de manteniment.
 - Al finalitzar la jornada o durant els descansos, el cassó i les falques han de recolzar-se a terra, així com també s'ha de desconnectar la clau de contacte de la màquina.
 - Està totalment prohibit baixar del vehicle sense deixar-lo frenat o deixar el cullerot en alt sense que estigui ben aparcat, no es pot permetre que ningú que no sigui degudament autoritzat manipuli a la màquina ni transporti personal a la màquina.

Camió d'obra

Els riscos professionals previsibles són enganxaments, bolcades i atropellaments, caiguda d'objectes, caiguda del conductor i sorolls.

- Abans d'iniciar la jornada, es revisarà el funcionament correcte del clàxon, marxa enrere, frens, direcció, eixugavidres (quadre de comandaments), pilots indicadors de direcció, stop i situació, etc., així com s'assegurarà que el conductor disposi del carnet especial de conduir apte per aquest tipus de vehicle.
- En cas d'avaria o mal funcionament d'alguns d'ells, han de reparar-se abans d'iniciar el treball.
- No ha de deixar-se desatès el vehicle estant el motor en marxa.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- El full de la serra ha d'estar en perfecte estat i s'ha de col·locar correctament, per evitar vibracions i moviments no previstos que donin lloc a projeccions.
- El sistema d'accionament ha de permetre l'aturada total amb seguretat.
- Cal escollir el disc adequat al material per tallar.
- S'ha d'evitar escalfar els discos de tall fent-los girar innecessàriament.
- S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- S'ha d'evitar respirar vapors de gasolina.
- Han de ser reparades per personal autoritzat.
- La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànega antihumitat.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica.
- No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.
- No s'ha de colpejar el disc al mateix temps que es talla.
- No es pot tocar el disc després de l'operació de tall.
- S'han de fer els talls per via humida.
- Cal revisar periòdicament tots els punts d'escapament del motor.
- S'han de substituir immediatament els discos gastats o esquerdats.
- S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquerdades.
- Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica quan no s'utilitzi.
- S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.
- El canvi de l'accessori s'ha de realitzar amb l'equip aturat.
- Cal verificar que els accessoris estan en perfecte estat abans de col·locar-los.
- Cal escollir l'accessori més adequat per a cada aplicació.
- A la via pública, aquesta activitat s'ha d'aïllar degudament de les persones o els vehicles.
- Abans de posar en funcionament la màquina, cal assegurar-se que estiguin muntades totes les tapes i les carcasses protectores.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- En la seva utilització, cal verificar l'absència de persones en el radi d'afecció de les partícules que es desprenen en el tall.
- Cal emmagatzemar aquests equips en llocs coberts i fora de les zones de pas.

El riscos professionals previsibles són atropellament (per mala visibilitat, velocitat inadequada, etc.), bolcada (per fallida del terrenys o inclinació excessiva), caiguda per pendents, o al pujar i baixar el conductor, xocs contra altres vehicles (camions, altres màquines), vibracions i els derivats de treballs continuats i monòtons.

- Tindrà a mesures de protecció personal es tindrà en compte la utilització de les pròpies del conductor de màquina, en especial al descendir d'aquesta (roba de treball adequada, calçat de seguretat, ulleres, guants, etc.).
- Per a pujar o baixar a la cabina, han d'utilitzar-se els graons i agafadors disposats per a tal menester.
- No s'ha d'accedir a la màquina enfilant-se pel corró.
- No ha de treballar amb la piconadora en situació d'avaría o semiavaría.
- Durant les operacions de manteniment, ha de posar-se en servei el fre de mà, bloquejar la màquina i parar el motor traient la clau de contacte.
- No s'ha de guardar combustible ni draps greixosos sobre la màquina.
- No s'ha de aixecar la tapa del radiador en calent.
- Ha de fer-se el manteniment aconsellat pel fabricant.
- Si s'ha de manipular el sistema elèctric, s'ha de parar el motor i desconnectar-lo.
- Abans d'iniciar cada torn de treball, ha de comprovar-se mitjançant maniobres lentes que tots els comandaments responen perfectament.
- Ha d'ajustar-se sempre el seient a les seves necessitats.
- Es prohibeix expressament l'abandonament del corró vibrant amb el motor en marxa.
- Els corróns estaran dotats de llums de marxa endavant i de retrocés.

Dúmpér

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODI SEGUR DE VERIFICACIO: 0a009400-z999-47ad-999f-1z7150c0f9c0c

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ M

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:

Administración Electrónica. 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Els riscos professionals previsibles són el bolcat de la màquina en l'abocament, bolcat de la màquina en trànsit, atropellaments a persones, col·lisions per falta de visibilitat, caigudes, pols ambiental, cops en la maniobra d'arrancada, vibracions, sorolls.

- Com a mesures de protecció personal es tindrà en compte la utilització de les pròpies del conductor de màquina, en especial al descendir d'aquesta (casc i calçat de seguretat, guants de protecció contra agressions mecàniques, uniforme de treball).
- El personal encarregat de la conducció coneixerà l'ús d'aquest vehicle i estarà com a mínim, en possessió del carnet de conduir B1.
- Queda prohibit el transport de persones en la caixa.
- Es prohibeix la conducció temerària tant dins com fora de l'obra
- El dúmper estarà convenientment assegurat
- S'ha de comprovar periòdicament la pressió dels pneumàtics
- Abans de començar a treballar comprovar l'estat dels frens i nivells
- Els dúmpers d'arrancada manual, quan es posin en marxa el motor, s'ha de subjectar amb força la maneta i evitar deixar-la.
- No pot posar-se el vehicle en marxa sense comprovar abans que està posat el fre de mà.
- No pot carregar-se el cubilot del dúmper per sobre de la càrrega màxima permesa.
- El dúmper ha de portar pòrtic de seguretat.
- S'ha de tenir sempre una perfecta visibilitat frontal; s'ha d'evitar que la càrrega faci conduir en el cos inclinat
- S'ha d'evitar descarregar al costat de rases sense el topall final de recorregut
- S'han de respectar les senyals de circulació internes i externes
- S'han d'extremar les precaucions en els encreuaments
- Si es té que pujar pendent amb el dúmper carregat, s'ha de fer marxa enrere, si no podria bolcar.
- Es prohibeix el transport de peces, taulons o similars que sobresurtin lateralment del cubilot.

Grup electrogen



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Com a mesures de protecció personal es tindran en compte la utilització de roba d'obra.
- Com a normes de seguretat es tindran en especial consideració tenir un sistema de connexió a terra, així com utilitzar quadres elèctrics d'obra degudament protegits.

Els riscos professionals previsibles són cops contra objectes immòbils, atrapaments per objectes o entre objectes, contactes tèrmics, contactes elèctrics, inhalació o ingestió d'agents químics perillosos i risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics (sorolls i vibracions).

- Com a mesures de protecció personal es tindran en compte la utilització de casc i calçat de seguretat, protectors auditius (taps o auriculars segons el cas) i guants contra agressions d'origen tèrmic.
- Cal utilitzar compressors amb el marcatge CE prioritàriament o adaptades al R.D. 1215/1997.
- Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.
- S'han de seguir les instruccions del fabricant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.
- Cal proveir de combustible amb el motor aturat.
- Cal col·locar el compressor a una distància considerable de la zona de treball per evitar que s'uneixin els dos tipus de soroll.
- El compressor ha de quedar estacionat amb la llança d'arrossegament en posició horitzontal i amb les rodes subjectades mitjançant topalls antilliscants.
- Els compressors de combustible han de ser proveïts amb el motor aturat per tal d'evitar incendis o explosions.
- Cal evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- S'ha d'evitar respirar vapors de combustible.
- Han de ser reparats per personal autoritzat.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Ha de prestar-se especial atenció en desplaçaments i maniobres, a las línies elèctriques, sent la distància mínima a una línia elèctrica de 3 metres per baixa tensió i 5 metres per a alta tensió.
- Quant la màquina es trobi avariada, es senyalitzarà si aquesta es queda a la zona de pas de vehicles.
- Qualsevol anomalia observada en el normal funcionament de la màquina, haurà de ser posada en coneixement de l'immediat superior.
- Al finalitzar la jornada, o durant els descansos, la cullera ha de quedar recolzada a terra, la clau de contacte ha d'estar desconnectada i s'han de posar el frens d'aparcament.
- No es transportaran persones en la màquina, i en especial dins del cullerot.

Estenedora de productos bituminosos

- No es permet la permanència sobre l'estenedora en marxa a una altra persona que o sigui el seu conductor, per a evitar accidents per caiguda.
- Les maniobres d'aproximació i abocament de productes asfàltics en la tremuja de l'esplanadora, estarà dirigida per un especialista en previsió dels riscos per inexperiència.
- Tots els operaris d'auxili es situaran a la vorera o cuneta, per davant de la màquina durant les operacions d'ompliment de la tremuja, en prevenció dels riscos per atrapament i atropellament durant les maniobres.
- Les voreres laterals de l'estenedora, en prevenció d'atrapaments, estaran senyalitzats amb bandes grogues i negres alternatives.
- Totes les plataformes d'estada o per a seguiment i ajuda a l'estès asfàltic, estaran vorejades de baranes tubulars en prevenció de les possibles caigudes, formades per passamans de 90 cm. d'altura, barra intermèdia i sòcol de 15 cm., desmuntables per a permetre una bona neteja.
- És prohibit l'accés d'operaris a la regla vibrant durant les operacions d'estès, en prevenció d'accidents.
- Sobre la màquina, a prop dels llocs de pas i en els punts amb risc específic, es col·locaran els següents senyals:
- Perill substàncies calentes (perill foc).



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Rètol: No tocar, altes temperatures.
- S'ha de preveure la instal·lació d'ombrel·les o tendals en aquelles màquines que no disposin de protecció solar.

2.4 CONDICIONS DELS MITJANS AUXILIARS

Puntals

- La seva longitud serà l'adequada al tipus de treball.
- Estaran en perfectes condicions de manteniment (sense òxid, pintats, greixats, amb tots els seus components, sense deformacions ni bonys, etc.).
- Disposaran de plaques de suport i clavament.
- S'apilaran en capes horitzontals d'un únic puntal d'altura, de manera que cada capa es disposi de manera perpendicular a les confrontants. Es clavarán topalls laterals per evitar l'ensulsiada de l'apilament.
- Com a màxim es transportaran a l'espatlla d'un en un i els extensibles es bloquejaran.
- Els suports de puntals sobre els taulons es faran de forma perpendicular a la cara del tauló. Els col·locats amb inclinació s'encunyan.
- La càrrega es repartirà uniformement entre els puntals. Es prohibeix la sobrecàrrega de puntals.
- Per puntals de gran altura, s'arriostaran horitzontalment entre si mitjançant abraçadores.
- Es prohibeix la correcció de la disposició dels puntals en càrrega deformada. Es disposarà confrontant amb la filera deformada una segona filera capaç de suportar els esforços sol·licitats. Sempre que el risc d'enfonsament sigui imminent s'abandonarà el tall i s'evacuarà l'obra.

Entibacions

- Constitueix uns dels sistemes de protecció col·lectiva més emprat per a la correcció del risc de despreniments de terres en rases.
- En els casos d'excavacions en terrenys no rocosos, encara que prou estables i amb parets verticals, es recomana que les profunditats sense entibar no siguin superiors



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

a 1,20 m, encara que resulta adequada en aquests casos la col·locació d'un capçal a la seva part superior.

- Les altures màximes sense entibar en fons de rases no hauran de superar els 0,70 m.
- Encara quan els paraments d'una excavació resultin aparentment estables, es recomana la entibació sempre que es prevegi la deterioració dels terrenys, a conseqüència d'una llarga durada d'obertura de la zona excavada.
- L'amplària de l'excavació haurà de ser mínima perquè la entibació pugui desenvolupar-se sense dificultats. A aquests efectes detallem una taula de mínims d'amplàries recomanables en funció de les profunditats de la rasa.

Amplàries Profunditats

0,65 m fins a 1,50 m

0,75 m fins a 2,00 m

0,80 m fins a 3,00 m

0,90 m fins a 4,00 m

1,00 m per > 4,00 m

Aparells

- Es revisaran, mantindran i comprovaran periòdicament.
- Els ganxos disposaran de pestell de seguretat i convé la indicació de la seva càrrega màxima.
- Les cadenes de baules, estrops i cables s'emmagatzemaran convenientment (enrotllats, penjats en suports, en llocs secs, ...). Els nous s'utilitzaran en principi amb càrregues reduïdes. Els angles entre brancs seran inferiors a 90 cm. Per a les càrregues llargues s'utilitzaran balancins o mitjans equivalents.
- Les cadenes tèxtils portaran una etiqueta que identifiqui el tipus de material, càrrega màxima, fabricadora i data de fabricació.
- La utilització de mordasses, brides i casquets a les gasses serà la correcta.
- Escales manuals
- Les escales manuals se seguiran les normes establertes en el RD 486/1997, de 14 d'abril, Annex i apartat 9.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Assegurar la col·locació de l'escala.
- Si és extensible, observar la trajectòria d'extensió.
- Ha de sobrepassar 1 metre la zona d'accés.
- Pujar o baixar sempre de cara a l'escala, amb les mans lliures i agafant-se amb moviment alternatiu de peus i mans en els esglaons.
- No saltar mai des d'una escala.
- Per a moure-la mai pot haver-hi una persona pujada en ella.
- Pujar els materials amb una corda de servei i com a màxim 25 Kg.
- Treballs/conservació
- De cara a l'escala, evitant inclinacions laterals.
- No desplaçar l'escala donant salts.
- Amarrarà amb el cinturó de seguretat a un punt sòlid, extern a l'escala.
- Evitar treballar a cavall en les escales de tisora.
- No utilitzar els dos últims esglaons, excepte en les escales amb plataforma adequada.
- Reparar adequadament o substituir les escales deteriorades.
- Substituir les sabates antilliscants, entenimentades, etc. quan es desgasten, amb elements homologats de les mateixes característiques.
- No pintar les escales. Les de fusta poden envernissar-se.
- Emmagatzemar-les acuradament, en llocs adequats i sense provocar una fletxa en la mateixa.

2.5 NORMATIVA D'APLICACIÓ

2.5.1 Normes legals i reglamentàries

- Llei 42/2010, de 30 de desembre, que modifica la Llei 28/2005, de 26 de Desembre, de mesures sanitàries davant del tabaquisme.
- Llei 20/2007, d'11 de juliol, de l'Estatut del treballador autònom.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, el R.D. 1109/2007 y el R.D. 1627/1997.
- Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el R.D. 1311/2005, 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
- 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
- Reial Decret 2060/2008, de 12 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament d'equips a pressió i les seves instruccions tècniques complementàries.
- Reial Decret 1802/2008, de 3 de novembre, pel qual es modifica el Reglament sobre notificació de substàncies noves i classificació, envasat i etiquetatge de substàncies peril·louses.
- Resolució de 7 agost de 2008, de la Direcció general de Treball, per la qual es registra i publica l'Acord estatal del sector del metall que incorpora nous continguts sobre formació i promoció de la seguretat i la salut en el treball i que suposen la modificació i ampliació del mateix.
- 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.
- Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.
- Resolució d'1 d'Agost de 2007, de la Direcció General de Treball, per la qual s'inscriu en el registre i publica el IV Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció.
- Real Decreto 604/2006, de 19 de maig pel que es modifiquen el Real Decreto 39/1997 de 17 de gener, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció i el Real Decreto 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març (BOE núm. 74 de 28-3-2006). Codi Tècnic de l'Edificació. Modificat pel Reial Decret 1371/2007, de 19 d'octubre (BOE núm. 254 de 23-10-2007).



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



- Reial Decret 286/2006 de 10 de març, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.
- Reial Decret 1311/2005, de 4 de Novembre, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors enfront dels riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques.
- Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, pel qual es modifica el RD 1215/1.997 de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en alçada.
- Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1.995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.
- Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.
- Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis públics de sanejament.
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost (BOE núm. 224 de 18-9-2002). Reglament electrotècnic per a baixa tensió (REBT) i instruccions tècniques complementàries (ITC).
- Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, sobre les disposicions mínimes per la protecció de la seguretat i salut dels treballadors davant el risc elèctric.
- RD 379/2001, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament d'emmagatzematge de productes químics i les seves instruccions tècniques complementàries.
- RD 374/2001, de 6 d'abril, sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball.
- Reial decret 780/1998, de 30 d'abril, pel qual es modifica el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, que aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE núm. 256 de 25-10-1997). Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. Modificat pel Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre (BOE núm. 274 de 13-11-2004), Reial Decret 604/2006, de 19 de maig (BOE núm. 127 de 29-5-2006) i Reial Decret 1109/2007, de



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

24 d'agost (BOE núm. 204 de 25-8-2007. Correcció d'errades en el BOE núm. 219 de 12-9-2007).

- Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol. Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per la utilització dels treballadors dels equips de treball. Deroga capítols VIII a XII del Títol II de l'Ordenança General. Transposa la segona Directiva 89/655/CEE (DO L 393, de 30 de desembre), sobre equips de treball, modificada per la Directiva 95/63.
- Ordre de 27 de juny d'1.997 per la qual es desenvolupa el RD 39/1997, en relació amb les condicions d'acreditació de les entitats especialitzades com a Serveis de Prevenció aliens a les empreses, d'autorització de les persones o entitats especialitzades que pretenguin desenvolupar l'activitat d'auditoria del sistema de prevenció de les empreses i d'autorització de les entitats públiques o privades per desenvolupar i certificar activitats formatives en matèria de prevenció de riscos laborals.
- Reial Decret 949/1997 de 20 de juny, pel qual s'estableix el certificat de professionalitat de l'ocupació de prevencionista de riscos laborals.
- Reial Decret 773/1997, de 30 de maig. Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització dels treballadors d'equips de protecció individual. Transposa la tercera Directiva 89/656/CEE (DO L 393, de 30 de desembre). Sobre equips de protecció individual (EPI).
- Reial Decret 772/1997, pel qual s'aprova el reglament general de conductors
- Reial Decret 665/1997, de 12 de maig. Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball. En aplicació a la sisena Directiva 90/394/CEE (DO L 196, de 26 de juliol). Sobre protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens.
- Reial Decret 664/1997, de 12 de maig (BOE del 24). Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball.
- Reial Decret 487/1997, de 14 d'abril. Estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dorsolumbars, pels treballadors. Deroga RD de 15 de novembre de 1935 i OM de 2 de juny de 1961. En aplicació de la quarta Directiva 90/269/CEE (DO L 196, de 26 de juny). Sobre manipulació manual de càrregues.
- Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril (BOE del 23). Estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball (no aplicable a les obres de construcció



EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



5/2000, de 4 d'agost (BOE núm. 189 de 8-8-2000. Correcció d'errades en el BOE núm. 228 de 22-9-2000), la Llei 54/2003, de 12 de desembre (BOE núm. 298 de 13-12-2003), Llei 30/2005, de 29 de desembre (BOE núm. 312 de 30-12-2005), Llei 31/2006, de 18 d'octubre (BOE núm. 250 de 19-10-2006) i per la Llei Orgànica 3/2007, de 22 de març (BOE núm. 71 de 23-3-2007).

- Decret 201/1994, de 26 de juliol (DOGC núm. 1931 de 8-8-1994). Regulació dels enderroc i altres residus de la construcció. Modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny (DOGC núm. 3414 de 21-6-2001).
- Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre, sobre disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell 89/392/CEE (Leg. CC.EE. 1989, 855), relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines.
- Decret 375/1988, d'1 de desembre (DOGC núm. 1086 de 28-12-1988. Control de qualitat de l'edificació. Correcció d'errades en el DOGC núm. 1111 de 24-2-1989). Desplegat per les Ordres de 25 de gener de 1989 (DOGC núm. 1111 de 24-2-1989), 13 de setembre de 1989 (DOGC núm. 1205 d'11-10-1989), Resolució de 18 de novembre de 1991 (DOGC núm. 1531 de 18-12-1991) i Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC núm. 1610 de 22-6-1992), 12 de juliol de 1996 (DOGC núm. 2267 d'11-10-1996) i 18 de març de 1997 (DOGC núm. 2374 de 18-4-1997).
- Ordre Ministerial de 25 de març de 1998. Modifica la classificació d'agents biològics continguda en l'annex II del Reial Decret 664/1997, de 12 de maig, [en aplicació de la setena Directiva 90/679/CEE (Decreto O L 374, de 31 de desembre), sobre protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics], modificada per les Directives 93/088/CEE (DO L 268, de 29 d'octubre); 95/030/CEE (DO L 155, de 6 de juliol), per la que s'adapta al progrés tècnic i 97/59/CE (DO L 282, de 15 d'Octubre) per la que s'adapta al progrés tècnic.
- Normes UNE i normes EN, així com la Col·lecció de Notes Tècniques de Prevenció de l'Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball, aplicables en funció del projecte.

* A més a més s'hauran de tenir en compte les Ordenances Municipals.



TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODI SEGUR DE VERIFICACIO: 0a009400-z999-47ad-999f-1z7150c0f9c0c

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



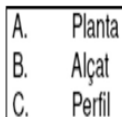


REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Tanques
Tanca peatonal



**Urbanisme: senyalització
plafó desviament trànsit**



Urbanisme: senyalització balisa amb llums intermitents



Urbanisme: senyalització
balisa intermitent cèdula fotoelèctrica





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- 1 Axonomètrica
- 2 Alçat transversal
- 3 Planta detall AA
- 4 Secció BB
- 5 Secció AA
- 6 Alçat longitudinal



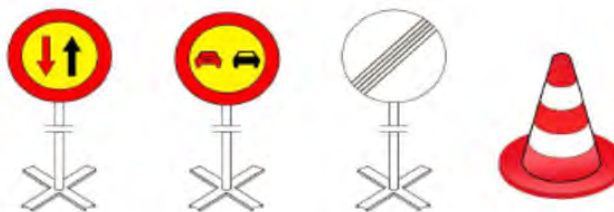
REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

**Urbanisme: senyalització
equip senyalització provisional trànsit**



Urbanisme: senyalització con de balisament





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



PROHIBIT EL PAS
A TOTA PERSONA
ALIENA A L'OBRA



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

The diagram illustrates the layout of traffic signs and safety equipment for a road construction site. Key elements include:

- 1**: Safety equipment (cones and barrels) placed along the edges of the work area.
- 2**: Traffic signs (warning, prohibition, and mandatory) placed at 50m intervals.
- 3**: A lane shift indicated by a curved arrow.
- 4**: A lane closure indicated by a 'No Entry' sign.
- 5**: A lane shift indicated by a curved arrow.

- 1.voravia
- 2.tanca direccional 2x1m.
- 3.cons de balisament reflectants
- 4.seryal lluminosa
- 5.obres

Calçades sense voravies
Diàmetre cm discos: 60
Triangles L: 70-90
Quadrets L: 60
Panels: 80x40
Cons: 60

Triangles L: 90-175
Quadrats L: 90
Panels: 165x70
Cons: 50x70

Autopistes, Autovies
Diàmetre cm discos: 120
Triangles L: 175
Quadrets L: 120
Panels: 195x95
Cons: 70x90



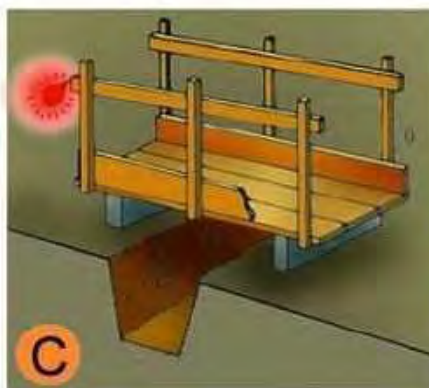
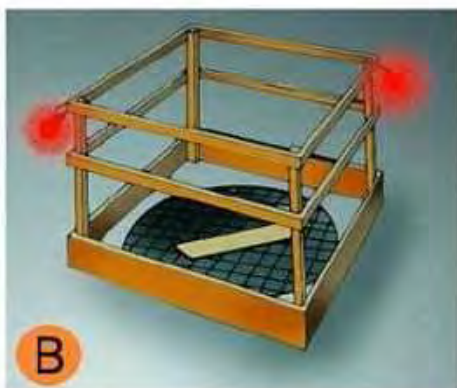
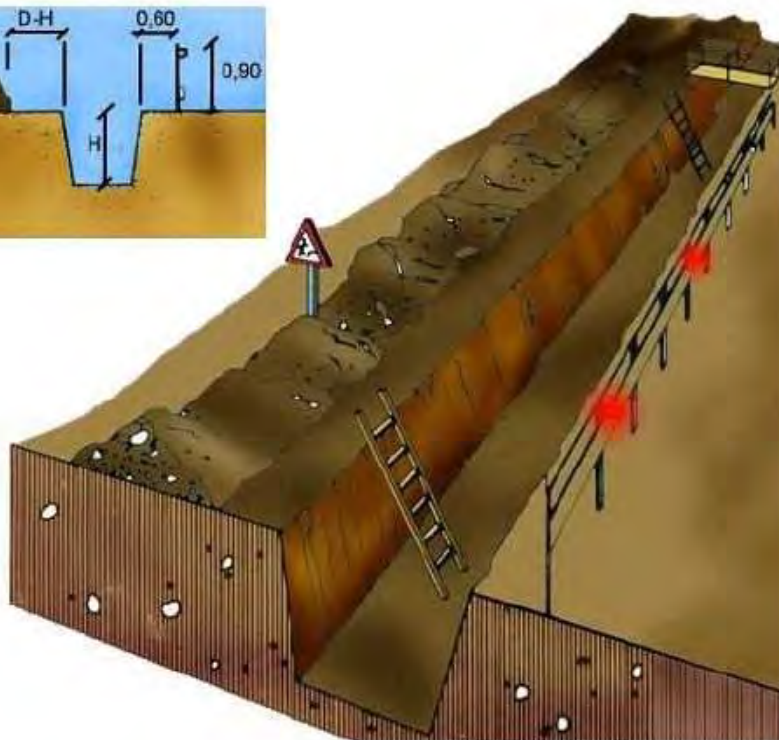
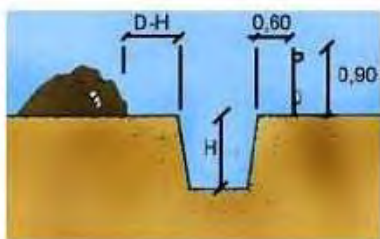
REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Rases

Perspectiva i detall



- | | |
|----|------------------------------|
| A. | PROTECCIÓ EN RASES |
| B. | EN FORATS I OBERTURES |
| C. | DETALL DE PASARELLA VIANANTS |



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28

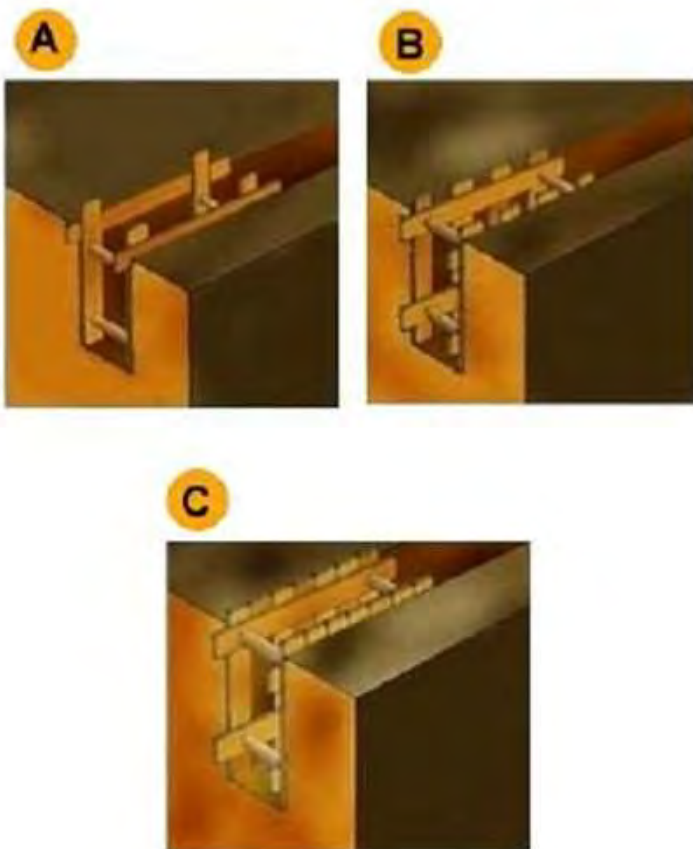
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Entibacions

Tipus d'entibació



- A. Estrabament Lleuger.
B. Estrabament semilleuger.
C. Estrabament Complet.

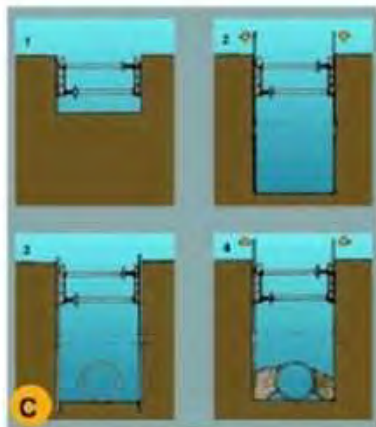


REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

A



- | | |
|----|--|
| A. | PERSPECTIVA |
| B. | PROCÉS |
| 1. | Col·locació del mòdul |
| 2. | Col·locació del tub en zona protegida. |
| 3. | Rebliment parcial de la rasa i recuperació del mòdul corresponent. |
| C. | EXCAVACIÓ |
| 1. | Col·locació de la capçalera. |
| 2. | Simultàniament a l'excavació es van clavant els panells. |
| 3. | Excavació acabada. Si és necessari es col·loca algun recolçament per a evitar el vincament dels panells. |
| 4. | Realitzada la operació de la rasa es reomple de material i allora s'extreuen els panells. |

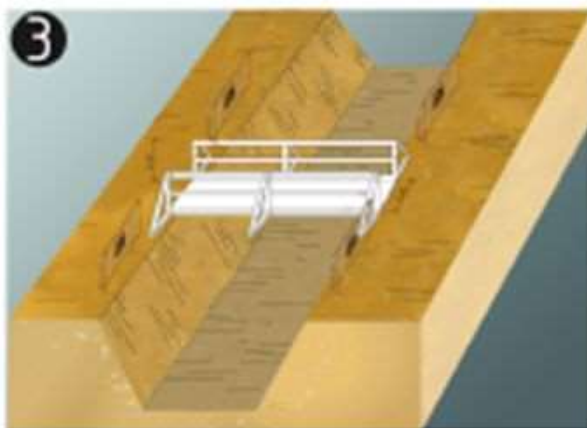


REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Urbanisme: rases
esquema protecció rases



protecció de rases, esquema

1. Secció
2. Perspectiva
3. Esquema de protecció de rases



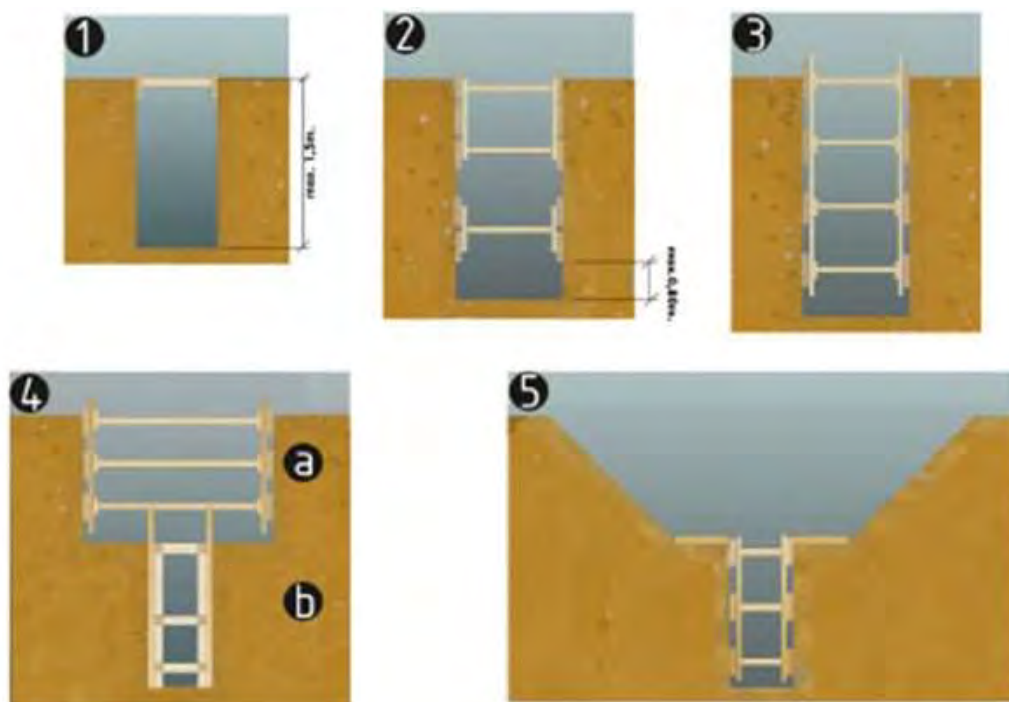
REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Urbanisme: rases
esquema apuntalament rases



esquema apuntalament de rases

1. rasa sense apuntament
2. rasa amb apuntament sense sobrecàrrega
3. rasa amb apuntament per sobrecàrrega
4. rasa en profunditat amb sobrecàrrega
- a. apuntament horitzontal
- b. apuntament vertical
5. rasa amb sobrecàrrega lleugera

Amplada mínima de rases en funció de la seva profunditat
com a mínim l'esmentada amplada cal que sigui de:

- 0.50m fins a 1.00m. de profunditat
0.65m fins a 1.50m. de profunditat
0.75m fins a 2.00m. de profunditat
0.80m fins a 3.00m. de profunditat
0.90m fins a 4.00m. de profunditat
1.00m per a més de 4.00m. de profunditat



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

1. Balla lluminosa permanent de color vermell
2. Pas de vianants, amplada mínima de 0.60m.
3. Escala amb sabata
4. Senyal de perill
5. Senyal de prohibició indicativa de risc
6. En terreny dur $D=H/2$
En terreny flux $D=H$

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Urbanisme: línies elèctriques
Pòrtic de balisament, protecció de línies elèctriques



Pòrtic de balisament, protecció de línies elèctriques

1. Secció explicativa

a=distància de protecció

h= pas lliure

s=senyal indicativa alçada màxima

2. Perspectiva



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

a=distància de protecció 2.00m

2. Línies Alta Tensió fins a 57.000v.
a=distància de protecció 3.00m

3.Línies Alta Tensió majors 57.000v
a=distància de protecció 5.00m

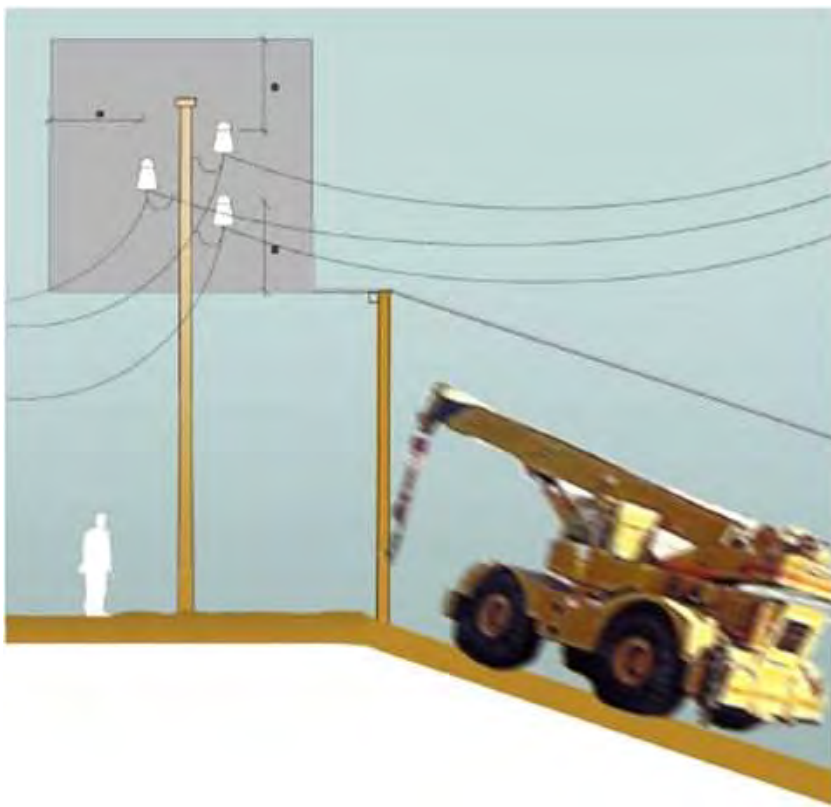


REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Urbanisme: línies elèctriques
esquemes de pas per sota Línies B.T.



Esquema de pas per sota de línies aèries de Baixa Tensió
a=2.00m.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



SI

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

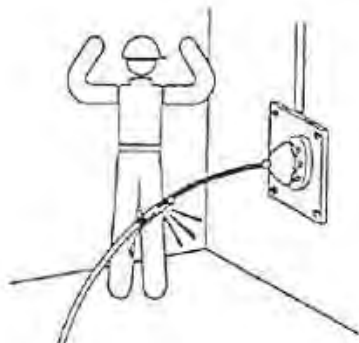
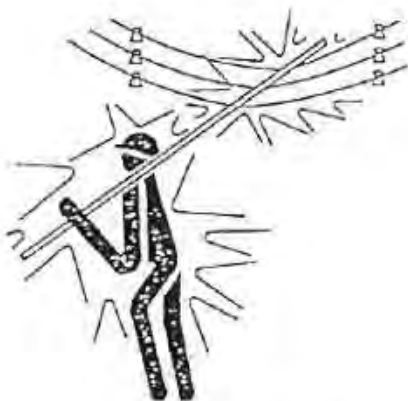
SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

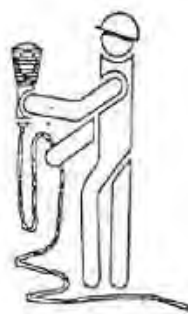
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



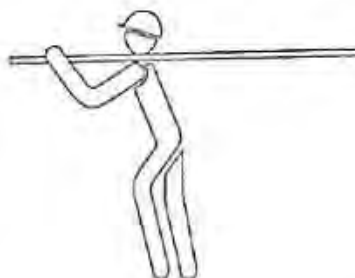
PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



NO



PORTALAMPARAS CON MANGO
DE MATERIAL AISLANTE



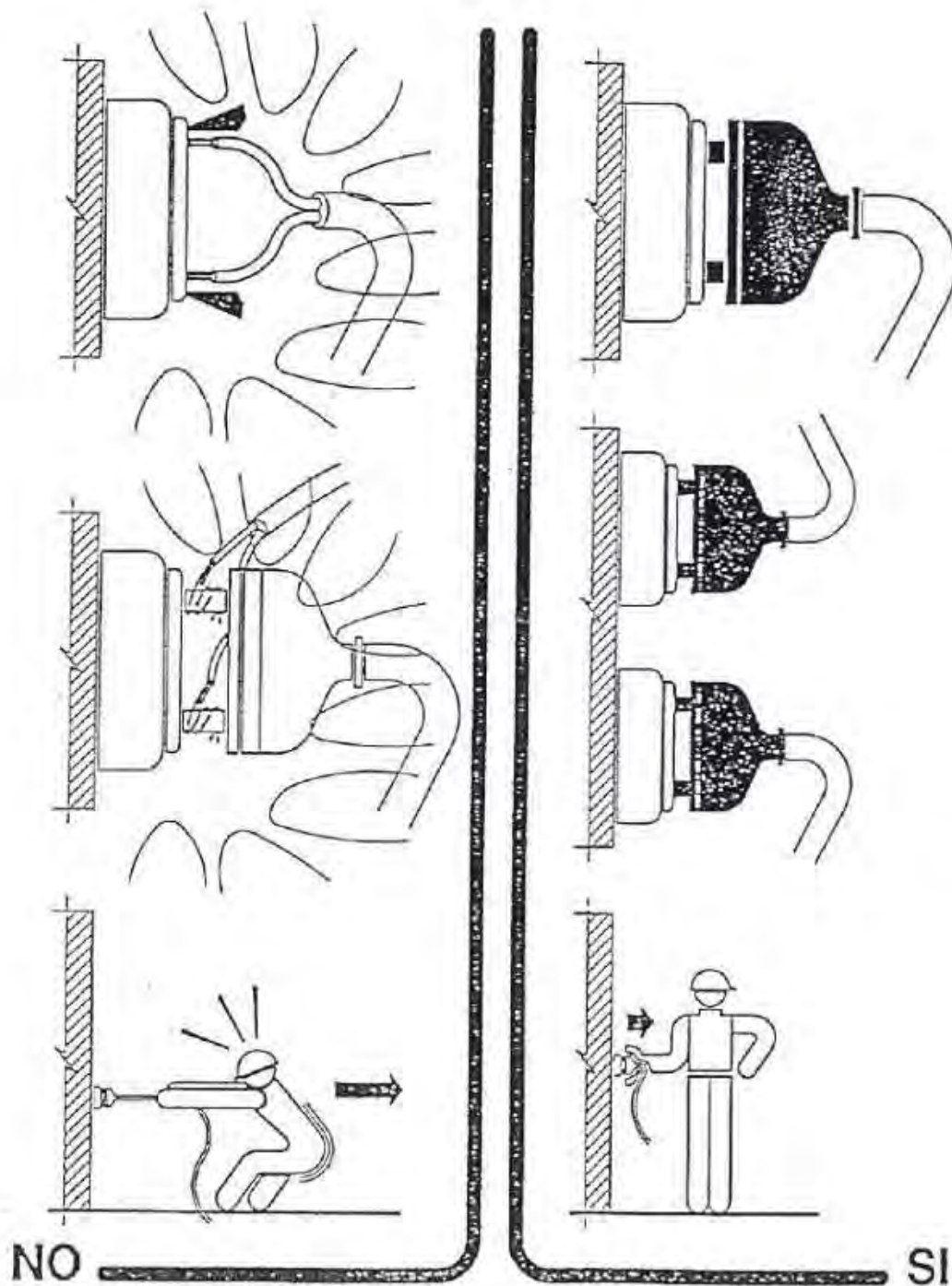
S



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ





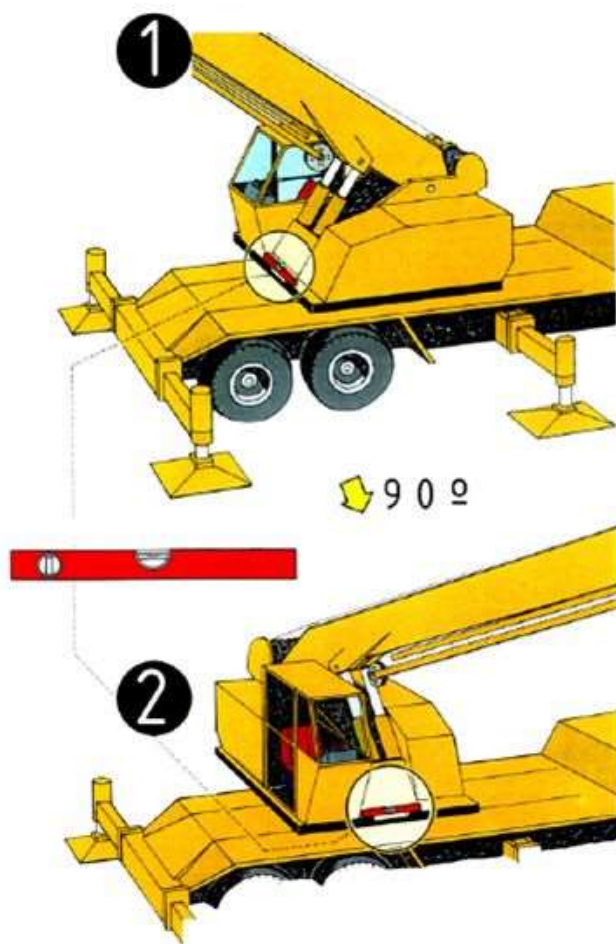
REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Urbanisme: maquinària d'obra. Grues. control de nivell



Control de nivell
1.control de nivell posterior
2.control de nivell lateral

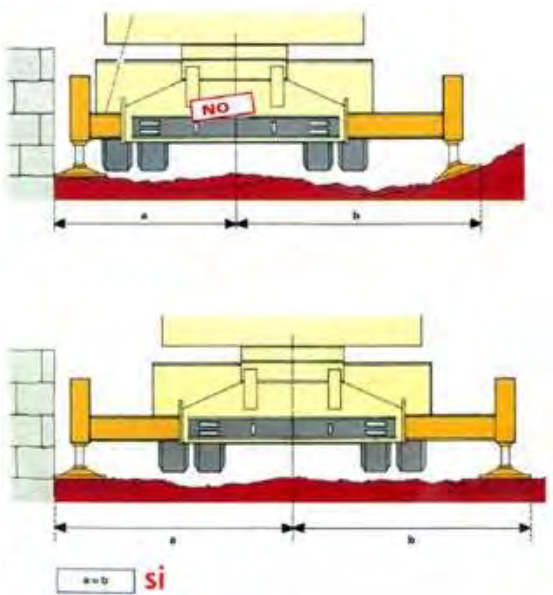


REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

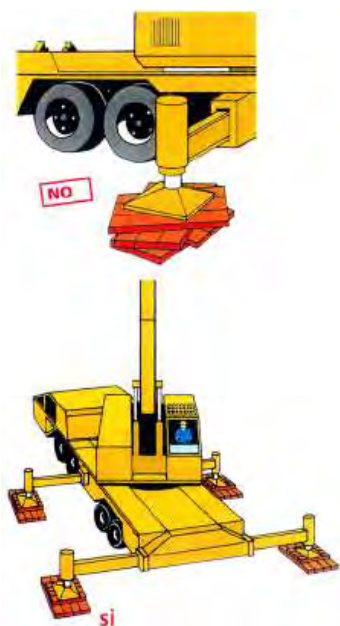


PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Urbanisme: maquinària d'obra. Grues. col·locació estabilitzadors



Urbanisme: maquinària d'obra. Grues. recolçaments





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

SENYALS DE SEGURETAT					
SIGNIFICAT DE LA SENYAL	SÍMBOLS	COLORS			SENYAL DE SEGURETAT
		DEL SÍMBOL	DE SEGURETAT	DE CONTRAST	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LAS VIES RESPIRATÒRIES		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DEL CAP		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LES OÏDES		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	





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

SENYALS DE PROHIBICIÓ					
SIGNIFICAT DE LA SENYAL	SÍMBOLS	COLORS			SENYAL DE SEGURETAT
		DEL SÍMBOL	DE SEGURETAT	DE CONTRAST	
PROHIBIT FUMAR		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT APAGAR AMB AIGUA		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT FUMAR I FLAMES NUES		NEGRE	VERMELL	BLANC	
AIGUA NO POTABLE		NEGRE	VERMELL	BLANC	
PROHIBIT PASSAR ALS VIANANTS		NEGRE	VERMELL	BLANC	





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



Diagrama de una bota impermeable con sus componentes y especificaciones técnicas:

- Componentes:**
 - CABA CORTA
 - PUNTERA DE SEGURIDAD METALICA RESISTENTE A LA CORROSION
 - 10mm
 - ZONA DE ENSAYO DE APLASTAMIENTO
 - SUELA DE SEGURIDAD RUGOSA CON HENDIDURAS
 - TACON CON HENDIDURAS
 - CONTRAFUERTE
- Especificaciones:**
 - Hs HENDIDURA DE LA SUELA = 5mm
 - Rs RESALTE DE LA SUELA = 9mm
 - Hs HENDIDURA DEL TACON = 20mm
 - Rs RESALTE DEL TACON = 25mm
- Diagrama de Dureza:**
 - CARA DUREZA SHORE A 50-70
 - PUNTERA
 - SUELA DUREZA SHORE A 50-70
 - TACON
 - CONTRAFUERTE

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO DE VERIFICACAO: 0a089400-z999-47 ad-999f-1z7f5cc6c9c

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

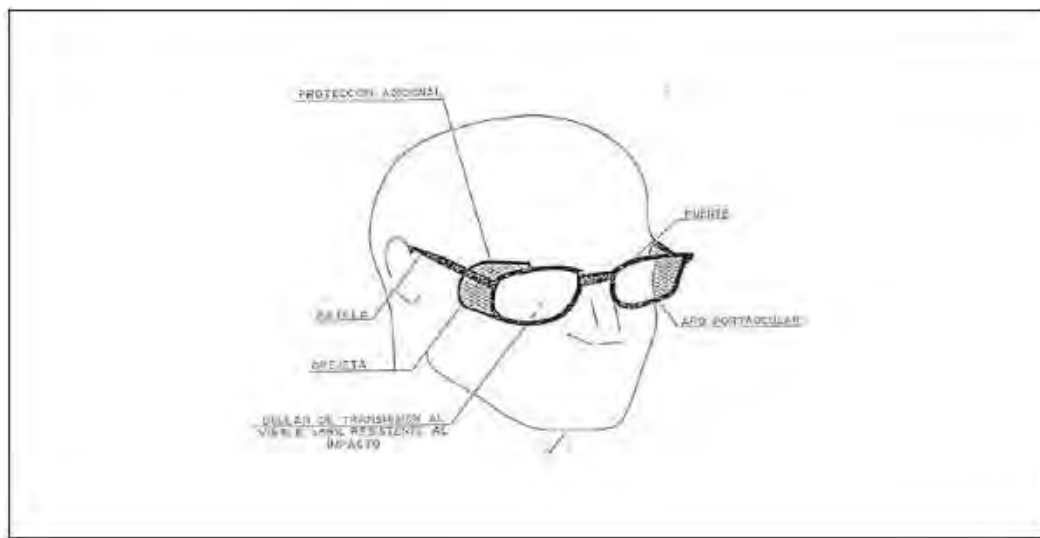
PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

ULLERES ANTI-POLS I ANTI-PÀNIC





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- ① MATERIAL INCONDUCTIBLE RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA.
② CLASE AISLANTE A 1000V Y CLASE E-AT AISLANTE A 25000V.
③ MATERIAL NO RÍGIDO MICROFUGO DE FÁCIL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

ARNES (CINTA DE CABEZA)
MATERIAL ELASTOMERO

PORTAFILTRO

MATERIAL INCOMBUSTIBLE

VALVULA DE INHALACION

VALVULA DE EXHALACION

SECCION A-A



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

The figure consists of six sub-diagrams arranged in a 3x2 grid, illustrating different pulley systems for lifting a load:

- Top Left:** A single pulley is attached to a fixed support. A rope passes over the pulley, with one end attached to a load and the other end being pulled downwards. The load is shown being lifted from a shaded rectangular base.
- Top Right:** A single pulley is attached to a fixed support. A rope passes over the pulley, with one end attached to a load and the other end being pulled upwards. The load is shown being lifted from a shaded rectangular base.
- Middle Left:** A single pulley is attached to a fixed support. A rope passes over the pulley, with one end attached to a load and the other end being pulled downwards. The load is shown being lifted from a shaded rectangular base.
- Middle Right:** A block and tackle system is shown. A fixed pulley is attached to a support, and a movable pulley is attached to a load. The load is shown being lifted from a shaded rectangular base. The diagram includes dimensions: 'a' for the horizontal distance from the support to the pulley, 'b' for the horizontal distance from the pulley to the load, and 'c' for the vertical distance from the support to the pulley. The angle between the rope segments is labeled $<90^\circ$.
- Bottom Left:** A single pulley is attached to a fixed support. A rope passes over the pulley, with one end attached to a load and the other end being pulled downwards. The load is shown being lifted from a shaded rectangular base.
- Bottom Right:** A block and tackle system is shown. A fixed pulley is attached to a support, and a movable pulley is attached to a load. The load is shown being lifted from a shaded rectangular base. The diagram includes dimensions: 'a' for the horizontal distance from the support to the pulley, 'b' for the horizontal distance from the pulley to the load, and 'c' for the vertical distance from the support to the pulley. The angle between the rope segments is labeled $<90^\circ$.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

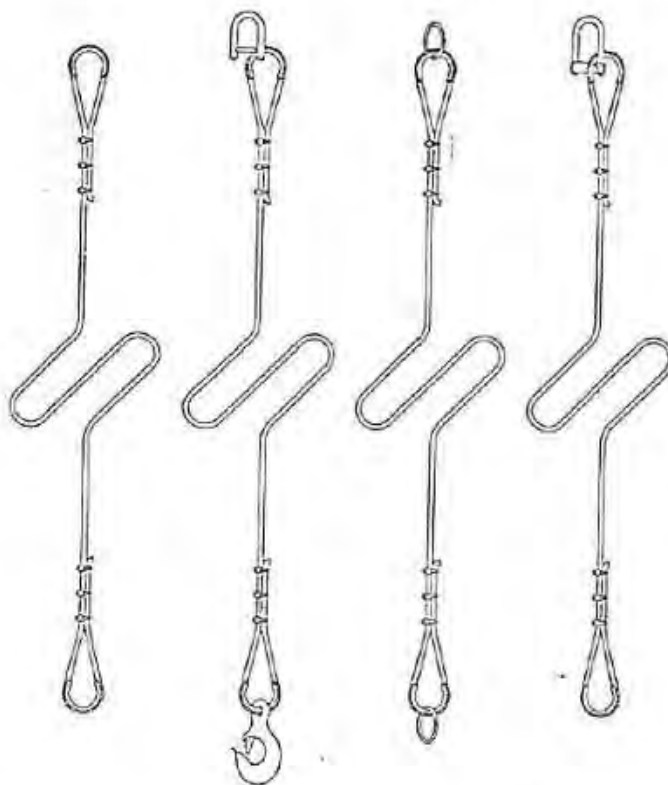




REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



FORMACION DE ESLINGAS	
DISTANCIA ENTRE APRIETOS=6 Ø S/GROSOR CABLE	
Ø DEL CABLE	NUMERO RECOMENDADO DE APRIETOS
HASTA 12 mm	3 APR. A 6 DIAMETROS
DE 12 a 20 mm	4 APR. A 6 DIAMETROS
DE 20 a 25 mm	5 APR. A 6 DIAMETROS
DE 25 a 35 mm	6 APR. A 6 DIAMETROS

-CABLE DE ACERO

-LAZOS PROTEGIDOS CON FORRILLO GUARDACABOS

-PUEDEN SUSTITUIRSE LOS APRIETOS POR CASQUILLOS SOLDADOS.

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGUR DE VENTILACAO: 0a009400 Z999-7f ad-999f-1ZT199cc19cic
IDENTIFICADOR: ES L01080692 2024 00000000000000000000000000000000115792

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

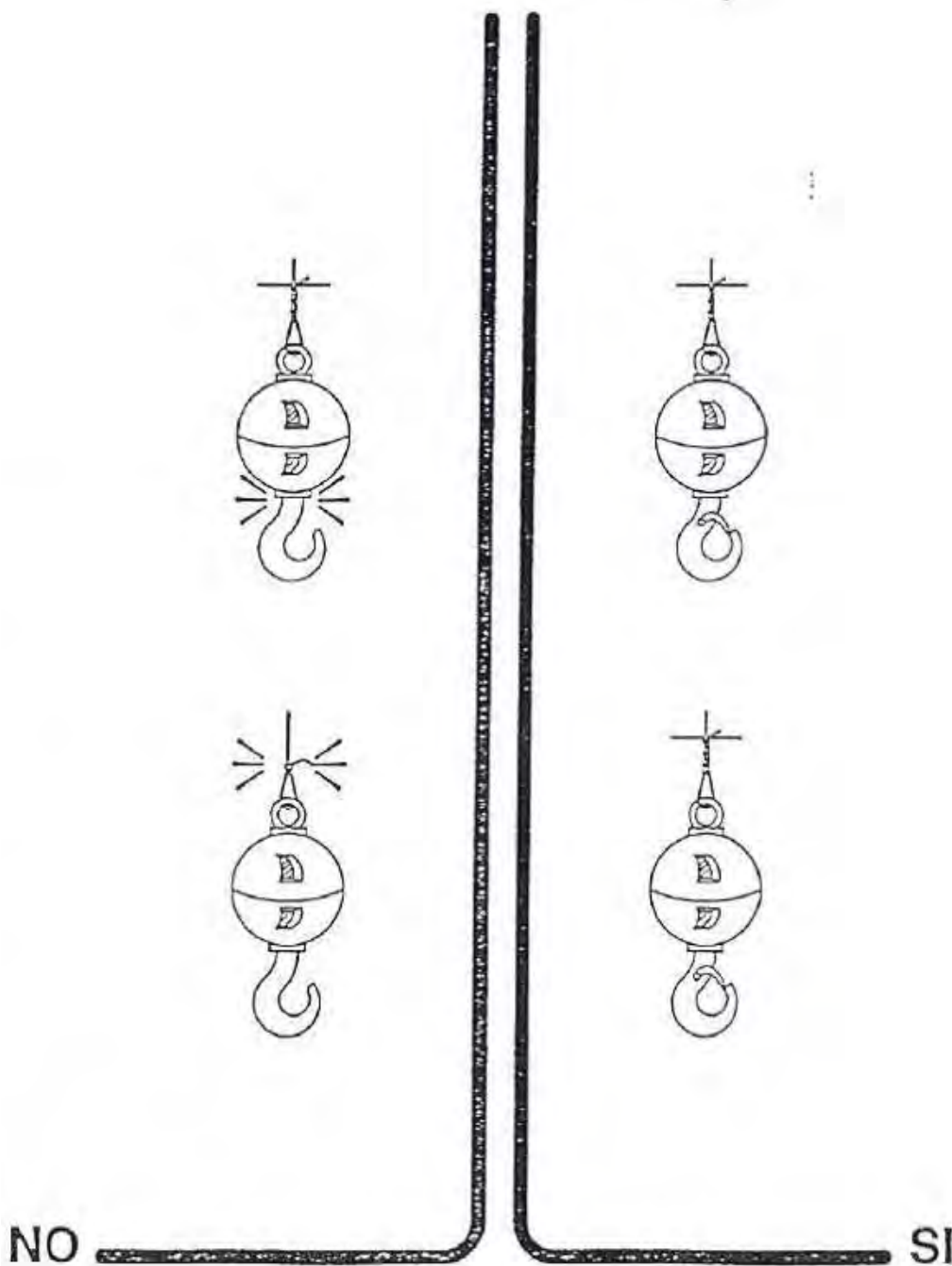
SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGURO DE VERIFICACAO: 0a0895400-z999-47 ad-999f-1z7f56cfe5c

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

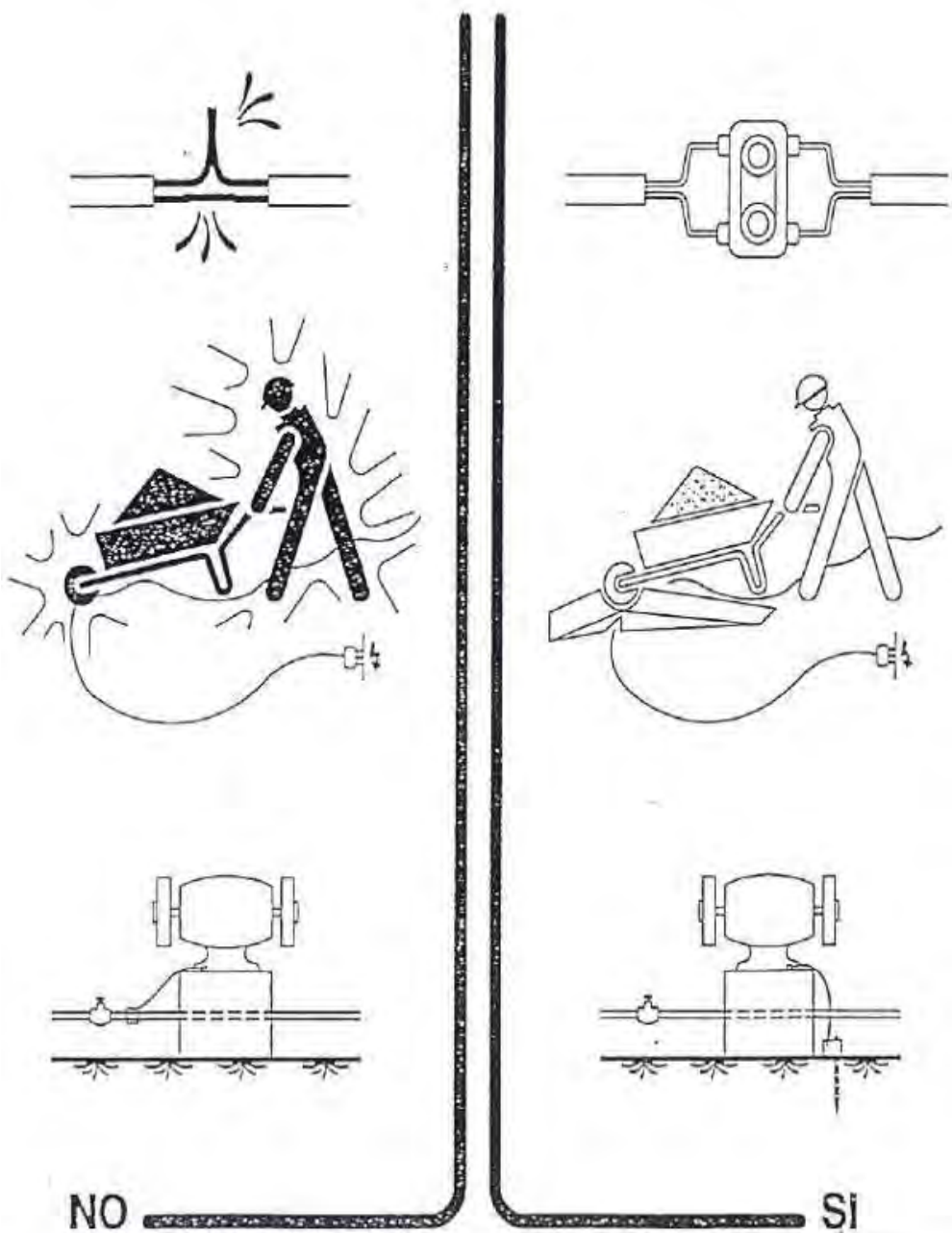
PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

ACCIONS CORRECTES / INCORRECTES

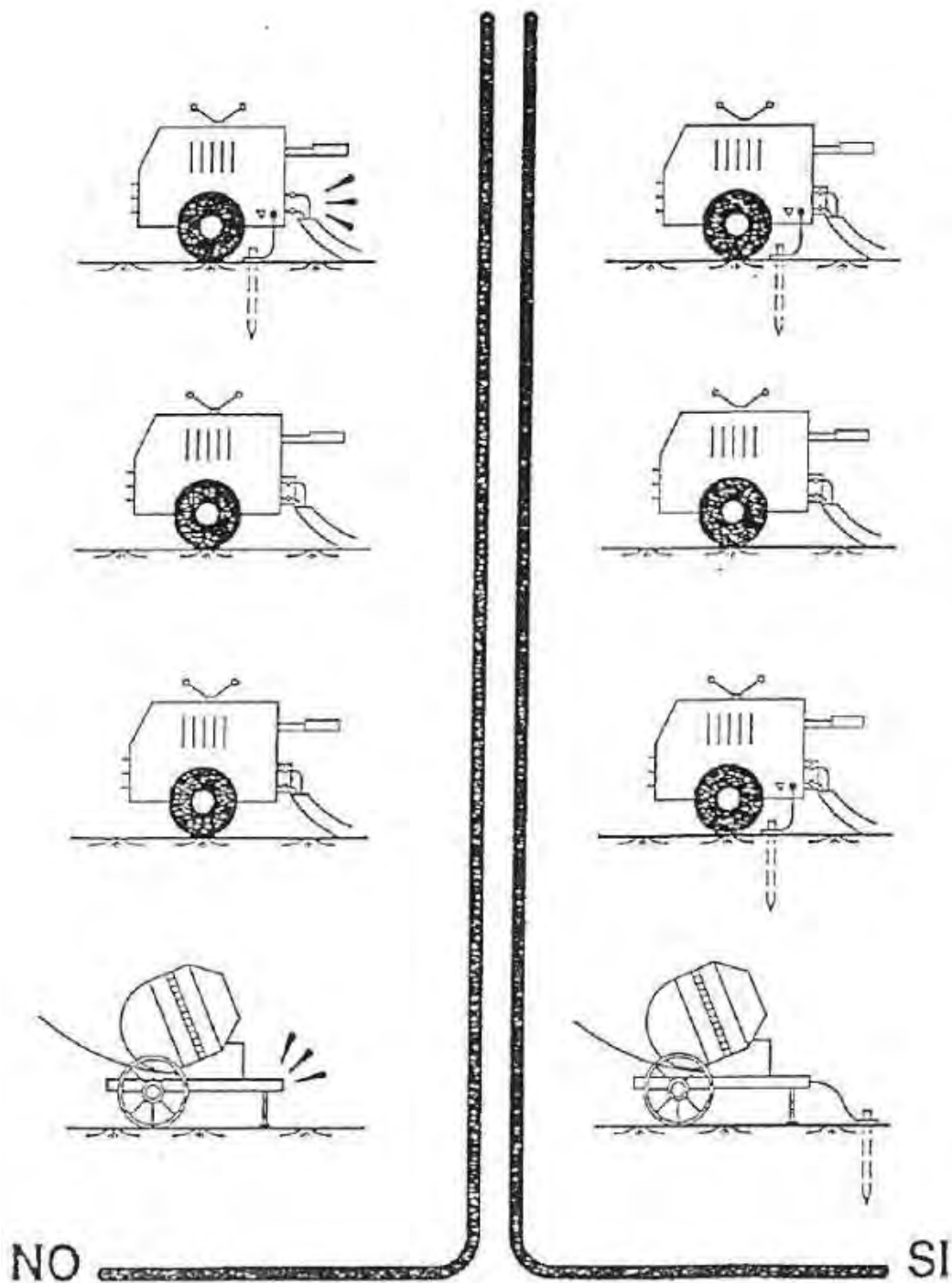




REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



SERRA CIRCULAR



Pau Ortínez Martí
Cap d'exploració

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

ANNEX 4: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



TÍTOL: PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

TIPUS: RENOVACIÓ XARXA D'AIGUA POTABLE

1	INTRODUCCIÓ.....	3
1.1	DEFINICIÓ DE CONCEPTES.....	4
1.2	MARC LEGAL.....	4
2	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA.....	7
3	ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS.....	8
3.1	TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS	8
3.1.1	Residus principals segons el CER de la construcció i demolició.....	8
3.1.2	Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.....	12
3.1.3	Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER. 13	13
3.2	ESTIMACIÓ DEL RESIDUS	13
3.2.1	Estimació de quantitats totals	13
4	MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA	14
5	OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS.....	18
5.1	DEFINICIÓ DE CONCEPTES.....	18
6	PLEC PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.....	22
6.1	CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:.....	22
6.1.1	Definició i condicions de les partides d'obra executades.....	22
6.1.2	Condicions del procés d'execució.....	23
6.1.3	Normativa de compliment obligatori.....	24
6.2	CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS.....	24



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



6.2.1	Definició i condicions de les partides d'obra executades.....	24
6.2.2	Condicions del procés d'execució.....	25
6.2.3	Normativa de compliment obligatori.....	26
6.3	CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS	26
6.3.1	Definició i condicions de les partides d'obra executades.....	26
6.3.1	Condicions del procés d'execució.....	28
6.3.2	Normativa de compliment obligatori.....	28
7	VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ	29



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

1 INTRODUCCIÓ

En compliment del Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició (d'aquí d'ara endavant RCD), s'inclou en aquest Annex l'Estudi de Gestió d'aquests residus.

El citat Reial Decret defineix el que és un residu de construcció i demolició, residu inert, obra de construcció i demolició, productor de RCD, entre altres conceptes (article 2).

A part dels requeriments establerts en matèria de residus, el productor té una sèrie d'obligacions entre les quals destaca la necessitat d'incloure en el Projecte de Construcció un Estudi dels RCD amb el contingut mínim descrit en l'article 4.1.a) del Reial Decret 105/2008, que inclourà almenys el següent contingut:

- Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran en l'obra, codificats conformement a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus, o norma que la substitueixi.
- Les mesures per a la prevenció de residus en l'obra objecte del projecte.
- Les operacions de reutilització, valorització o eliminació al fet que es destinaran els residus que es generaran en l'obra.
- Les mesures per a la separació dels residus en obra, en particular, per al compliment per part del posseïdor dels residus.
- Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra. Posteriorment, dites planes podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.
- Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra.
- Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

El productor dels residus vetllarà pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció dels residus d'obra, la reutilització, reciclat, i altres formes de



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



En el cas que el posseïdor (contractista) dels RCD no procedeixi a gestionar-los per si mateix, estarà obligat a lliurar-los a un gestor autoritzat amb l'aportació de la documentació, certificats i obligacions que determina l'article 5.3. del RD 105/2008.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



- **Ordre de 6 de setembre de 1988**, sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats.
- **Reial Decret 833/1988**, de 20 de juliol, pel que s'aprova el Reglament per l'execució de la Llei 20/1986, bàsica de residus tòxics i perillous.
- **Reial Decret 108/1991**, de 1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.
- **Decret 115/1994**, de 6 d'abril, reguladora del Registre General de Gestors de Residus.
- **Reial Decret 363/1995**, de 10 de març, d'aprovació del Reglament sobre notificació de substàncies noves i classificació, envasat i etiquetat de substàncies perillous.
- **Decret 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- **Llei 11/1997**, de 24 de abril, d'Envasos i Residus d'Envasos.
- **Reial Decret 952/1997**, de 20 de juny, pel qual es modifica el reglament per a l'execució de la Llei 20/1996, de 14 de maig, Bàsica de Residus Tòxics i Perillous, aprovat mitjançant Reial decret 833/1998 de 20 de juliol.
- **Reial Decret 782/1998**, de 30 d'abril, pel que s'aprova el Reglament pel desenvolupament i execució de la Llei 11/1997, de 24 d'abril, d'Envasos i Residus d'Envasos.
- **Decret 93/1999**, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.
- **Reial Decret 1378/1999**, de 27 d'agost, pel que s'estableixen mesures per l'eliminació i gestió dels PCB, PCT i aparells que el continguin, i RD 228/2006, de 24 de febrer, que el modifica.
- **Decret 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **Reial Decret 1481/2001**, de 27 de. desembre, pel qual es regula l'eliminació. de residus mitjançant dipòsit en abocador.
- **Ordre 304/MAM/2002**, de 8 de febrer, pel qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- **Llei 16/2003**, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residu.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



- **Reial Decret 252/2006**, de 3 de març, pel que es revisen els objectius de reciclat i valorització establerts en la Llei 11/1997, de 24 d'abril, d'Envasos i Residus d'Envasos i pel que es modifica el Reglament pel seu desenvolupament i execució, aprovat pel Reial Decret 782/1998, de 30 d'abril.
- **Reial Decret 679/2006**, de 2 de juny, pel qual es regula la gestió dels olis industrials usats.
- **Reial Decret 105/2008**, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- **Decret Legislatiu 1/2009**, de 21 de juliol, pel que s'aprova el Text refós de la Llei reguladora de residus.
- **Decret 89/2010**, de 29 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada de residus de la construcció.
- **Llei 22/2011**, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.
- **Decret 152/2017**, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió de residus a Catalunya.
- **ORDRE APM/205/2018**, de 22 de febrer, per la que s'estableix els criteris per determinar quan l'oli usat processat procedent del tractament d'olis usats per al seu ús com a combustible deixa ser residu d'acord amb la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats.
- **Reial Decret 553/2020**, de 2 juny, pel que es regula el trasllat de residus en l'interior del territori de l'Estat.
- **Directiva 2008/98/CE** del Parlament Europeu i del Consell de 19 de novembre de 2008 sobre els residus i per la qual es deroguen determinades Directives.
- **Directiva 99/31/CE** relativa a l'abocament de residus.
- **Directiva 94/62/CE** del Parlament Europeu i del Consell relativa als envasos i residus d'envasos i directives 2004/12/CE i 2005/20/CE que la modifiquen.
- **Directives 94/904/CE** del Parlament Europeu i del Consell sobre residus perillosos i directiva 94/31/CEE que els modifica.
- **Directiva 75/442/CEE** del Parlament Europeu i del Consell relativa als residus i directives 91/156/CEE i 94/31/CE que la modifiquen.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



L'objectiu és assolir un funcionament normal de pressió i cabal de la xarxa d'abastament d'aigua potable del carrer Graus ubicat al Barri del Pujole (casc Antic). Que degut a la seva situació d'altitud al costat del dipòsit del Pujole, a la mateixa alçada, quan el dipòsit es buida per avaria o per demanda d'aigua, la pressió de subministrament baixa per sota del mínim de 1 Kg/cm², incomplint l'obligació del reglament municipal de serveis d'abastament domiciliari d'aigua potable, provocant problemes de funcionament als usuaris, i interrupcions per manca de pressió, avaries d'equips privats, etc... Així com problemes de control telemàtic dels comptadors privats i col·lectius dificultant la resolució de les avaries i lectures. Tanmateix al assolir un funcionament correcte es reduïren les fuites de la xarxa d'abastament i es millora el telecontrol del dipòsit existent.

- Instal·lació d'un grup de pressió al dipòsit del Pujolet
- Instal·lació d'arqueta amb boca d'home i escala d'accés al dipòsit del Pujolet
- Renovació de la xarxa d'aigua del carrer Pau Bertran
- Instal·lació de vàlvules de comporta al carrer Graus

En els darrers anys, GIACSA ha constatat l'existència d'importantes deficiències a la xarxa de subministrament com a conseqüència del deteriorament dels materials afectats per la seva antiguitat i, a més a més conseqüència de la baixa qualitat tècnica de les instal·lacions.

Remarcar que pel fet d'estar composta per canonades de fibrociment, les reparacions de xarxa, comporten una major dificultat i esdevenen molt cares ja que cal donar compliment a les determinacions del R.D. 396/2006 de 31 de març pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant, per evitar l'exposició dels treballadors i per impedir que les fibres d'amiant es transmetin a la xarxa d'abastament.

Així doncs per tal de garantir un servei de qualitat i ajustat a la normativa és necessari procedir a la renovació de la xarxa de fibrociment, per una nova xarxa amb canonades



REFERENCIES
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44



La reposició de la vorera es farà amb panot i asfalt. Com a criteri general, per garantir la continuïtat dels paviments existents, la reposició de les rases es realitzarà amb el mateix tipus de paviment existent.

3 ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS.

3.1 TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

3.1.1 Residus principals segons el CER de la construcció i demolició.

Terres



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



- Roca
- Formigó (paviments, murs, ...)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals
- Metalls
- Maons
- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró.

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

RESIDUS NO ESPECIALS						
1 7		RESIDUS DE LA CONSTRUCCION I DEMOLICION				
1	0	Formigó, maons, teules i materials ceràmics	classe	prioritat	vies	subvies
7	1					
1	0	0	NP	1	R05	R0504 R0505
7	1	1		2	D05	D0501 D0502
1	0	0	NP	1	R05	R0505
7	1	2		2	D05	D0501 D0502
1	0	0	NP	1	R05	R0504 R0505
7	1	3		2	D05	D0501 D0502
1	0	2	classe	prioritat	vies	subvies
7	2					
1	0	0	NP	1	R03	R0306 R0314
7	2	1		2	R01	R0101 R0102 R0103
				3	D08	D0801
				4	D05	D0502
1	0	0	NP	1	R05	R0503 R0504 R0505
7	2	2		2	D05	D0501



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



1	0	0	Plàstic	NP	1	R03	R0306
7	2	3			2	R01	R0101 R0102 R0103
					3	D05	D0502
1	0		Mescles bituminoses, quitrà d'hulla i altres productes enquitranats	classe	prioritat	vies	subvies
7	3						
1	0	0	Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla	P	1	R05	R0505
7	3	1		2	D05	D0503	
1	0	0	Quitrà d'hulla i productes enquitranats	P	1	R05	R0505
7	3	3		2	D05	D0503	
1	0		Metalls (inclosos els seus aliatges)				
7	4		classe	prioritat	vies	subvies	
1	0	0	Coure, bronze i llautó	NP	1	R04	R0401 R0406
7	4	1					
1	0	0	Plom	NP	1	R04	R0401 R0406
7	4	3					
1	0	0	Ferro i acer	NP	1	R04	R0401 R0406
7	4	5					
1	0	0	Metalls mesclats	NP	1	R04	R0401 R0406
7	4	7					
1	0	0	Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses	P	1	R04	R0401
7	4	9			2	D05	D0503
1	0	1	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses	P	1	R12	R1203 R1206
7	4	0			2	R04	R0401 R0406
1	0	1	Cables diferents dels especificats en el codi 170410	NP	1	R12	R1203 R1206
7	4	1			2	R04	R0401 R0406
1	0		Terra (inclosa l'excavada de zones contaminades), pedres i llots de drenatge	classe	prioritat	vies	subvies
7	5						
1	0	0	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses	P	1	D09	D0902 D0906 D0907
7	5	3			2	D05	D0503
				NP	1	R05	R0502 R0504



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



1 0 0	Terra i pedres diferents de les				R0505
7 5 4	especificades en el codi 170503				R0507
			2	D09	D0901
					D0902
					D0906
					D0907
			3	D05	D0501
					D0502
1 0 0	Llots de drenatge que contenen	P	1	D09	D0902
7 5 5	substàncies perilloses				D0905
					D0907
					D0908
			2	D05	D0503
1 0 0	Llots de drenatge diferents dels	NP	1	R05	R0505
7 5 6	especificats en el codi 170505		2	D08	D0801
					D0802
			2	D09	D0902
					D0905
					D0907
					D0908
			3	D05	D0501
					D0502
1 0	Materials d'aïllament i materials de				
7 6	construcció que contenen amiant	classe	prioritat	vies	subvies
1 0 0	Materials de construcció que contenen	P	1	D05	D0503
7 6 5	amiant				
1 0	Materials de construcció a base de guix				
7 8		classe	prioritat	vies	subvies
1 0 0	Materials de construcció a base de guix	P	1	D05	D0503
7 8 1	contaminats amb substàncies perilloses				
1 0 0	Materials de construcció a base de guix	NP	1	R05	R0505
7 8 2	diferents dels especificats en el codi		2	D05	D0502
	170801				
1 0	Altres residus de construcció i demolició				
7 9		classe	prioritat	vies	subvies
1 0 0	Altres residus de construcció i demolició	P	1	D09	D0902
7 9 3	(inclosos els residus mesclats) que		2	D05	D0503
	contenen substàncies perilloses				
		NP	1	R05	R0505
			2	D09	D0902



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



1	0	0	Residus mesclats de construcció i demolicions diferents dels especificats en els codis 170901, 170902 i 170903	3	D05	D0501 D0502
7	9	4				

3.1.2 Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

RESTES VEGETALS:

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolicció. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.

RESIDUS NO ESPECIALS						
02		RESIDUS DE L'AGRICULTURA, HORTICULTURA, AQÜICULTURA, SILVICULTURA, CAÇA I PESCA; RESIDUS DE LA PREPARACION I ELABORACION D'ALIMENTS				
02	01	RESIDUS DE L'AGRICULTURA, HORTICULTURA, AQÜICULTURA, SILVICULTURA, CAÇA I PESCA.	classe	prioritat	vies	subvies
02	01	0	NP	1	R03	R0301
						R0302
				R0303		
				R0304		
				1	R10	R1001
						R1002
				2	R01	R0101
						R0102

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

Paper i cartró

Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

RESIDUS NO ESPECIALS	
15	RESIDUS D'ENVASOS, ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA, MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ NO ESPECIFICATS EN CAP ALTRA CATEGORIA.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



Durant les obres es poden generar residus:

RESIDUS ESPECIALS	
13	RESIDUS D'OLIS I COMBUSTIBLES LÍQUIDS (EXCEPTE OLIS COMESTIBLES I ELS DELS CAPÍTOLS 05, 12 I 19)

RESIDUS ESPECIALS							
02		RESIDUS DE L'AGRICULTURA, HORTICULTURA, AQÜICULTURA, SILVICULTURA, CAÇA I PESCA; RESIDUS DE LA PREPARACION I ELABORACION D'ALIMENTS					
02	01	RESIDUS DE L'AGRICULTURA, HORTICULTURA, AQÜICULTURA, SILVICULTURA, CAÇA I PESCA.		classe	prioritat	vies	subvies
02	01	0	Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.	P	1	D09	D0905
					2	D10	D1001
					3	D05	D0503

3.2 ESTIMACIÓ DEL RESIDUS

3.2.1 Estimació de quantitats totals

Per obtenir la quantitat dels diferents tipus de residus, en primer lloc, i segons amidaments de projecte, el valors de RCD's Nivell I i II calculats són:

Tipus Residu	Volum total RDC's (m³)	Densitat (Tn/m³)	Pes total RDC's (Tn)
Asfalt	1,13	1,30	1,47
Formigó (Panot)	21,79	1,45	31,60
Terres procedents de l'excavació	56,64	1,60	90,62

A partir d'aquests valors, és possible fer una estimació de la resta de residus calculada en funció de la superfície total afectada per l'obra:

Sup. construïda		Vol. total	RDC's	Densitat	Pes total RDC's
Tipus d'obra	(m ²)	Coefficient	(m ³)	(Tn/m ³)	(Tn)



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



Una vegada tenim la estimació global de residus calculem el percentatge dels residus que habitualment es generen per aquest tipus d'obra. A l'hora d'estimar els percentatges s'ha de tenir en compte el valors calculats per projecte per tal que siguin els més similars possibles, la tipologia de l'obra i la informació que es disposi del subsòl on s'ha de reutilitzar l'obra. En aquest cas l'estimació és la següent:

4 MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

A continuació es plantegen les mesures recomanades encaminades a la prevenció en la generació de residus de construcció y demolició. A més es descriu la manera més



TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



convenient d'emmagatzemar les matèries primes a l'obra, la seva aplicació contribuirà a reduir la quantitat de residus per rebuig o deteriorament innecessari dels materials.



EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





REFERENCIAS
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44



Mesures

S'aportaran en la mesura justa segons la dimensió determinada en el projecte i abans de la seva col·locació s'ha de planificar per tal d'evitar en el número mínim de retalls i elements de rebuig.

Emmagatzematge

En un lloc cobert, emmagatzemar en els embalatges originals fins al moment de l'ús. Es disposarà de contenidors per la seva separació.

Residus

Mesures

S'aportaran en la mesura justa segons la dimensió determinada en el projecte i abans de la seva col·locació s'ha de planificar per tal d'evitar en el número mínim de retalls i elements de rebuig.

Emmagatzematge

Pels tubs utilitzar separadors per preveure que rodin.

Per altres matèries primes de plàstic, emmagatzemar en els embalatges originals fins al moment de l'ús. Es disposarà de contenidors per la seva separació.

5 OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

5.1 DEFINICIÓ DE CONCEPTES

Les operacions les podem dividir en el següents tipus:

Operacions in situ

Són operacions de desconstrucció i de separació i recollida selectiva dels residus en el mateix lloc on es produeixen.

Aquestes operacions aconseguirien millorar les possibilitats de valorització dels residus, ja que faciliten el reciclatge o reutilització posterior. També es mostren imprescindibles quan s'han de separar residus potencialment perillosos per al seu tractament.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



Són accions que tenen per objectiu disposar de residus de composició homogènia, classificats per la seva naturalesa -formigons, obra de fàbrica, metalls, etc.-, de manera que faciliten els processos de valorització o de tractament especial.

L'objectiu comú d'aquestes accions és facilitar la valorització dels residus. Per aconseguir un millor procés de reciclatge és necessari disposar de residus de composició homogènia, sobretot exempts de materials potencialment perillosos. Per aquesta raó han de ser separats d'altres materials amb els quals van barrejats i classificats pel seu diferent naturalesa, segons les possibilitats de valoració que haguem escollit.

És així mateix objectiu d'aquestes accions recuperar en el millor estat possible els elements de construcció que siguin reutilitzables.

És un conjunt d'operacions coordinades de recuperació de residus d'enderrocament amb la finalitat de minimitzar el volum destinat a l'abocador. La desconstrucció no té un únic model de definició. En realitat admet diversos models i graus d'intensitat en cadascuna de les operacions. Aquests vindran determinats per les característiques materials de la construcció objecte de desconstrucció, per l'increment del cost de l'enderrocament a fi que aquest sigui més selectiu, per la repercussió que exerceixen aquestes operacions en el valor dels residus resultants i pel cost final del producte. Aquest cost ha de poder competir al mercat amb el d'un material equivalent però nou.

En definitiva, per aconseguir un material reciclat de qualitat acceptable i aprofitar de manera eficaç els elements reutilitzables, el procés de demolició d'un edifici és indissociable de la separació selectiva i de la desconstrucció.

Les alternatives de gestió dins d'una obra són les següents:

La valorització és la recuperació o reciclat de determinades substàncies o materials continguts en els residus, incloent la reutilització directa, el reciclat i la incineració amb aprofitament energètic.

La valorització dels residus evita la necessitat d'enviar-los a un abocador controlat. Una gestió responsable dels residus ha de perseguir la màxima valorització per reduir tant com sigui possible l'impacte mediambiental. La gestió serà més eficaç si s'incorporen les



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



Deposició dels residus

Els residus que no són valoritzables són, en general, dipositats en abocadors. Els residus en alguns casos són de naturalesa tòxica o contaminant i, per tant, resulten potencialment perillosos. Per aquesta raó els residus han de disposar-se de manera tal que no puguin causar danys a les persones ni a la naturalesa i que no es converteixin en elements agressius per al paisatge. Si no són valoritzables i estan formats per materials inerts, s'han de dipositar en un abocador controlat a fi que almenys no alterin el paisatge. Però si són perillosos, han de ser dipositats adequadament en un abocador específic per a productes d'aquest tipus i, en alguns casos, sotmesos prèviament a un tractament especial perquè no siguin una amenaça per al mitjà.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



És la recuperació d'elements constructius complets amb les mínimes transformacions possibles. La reutilització no solament reporta avantatges mediambientals sinó també econòmiques. Els elements constructius valorats en funció del pes dels residus posseeixen un valor baix, però, si amb petites transformacions -o millor, sense elles-, poden ser regenerats o reutilitzats directament, el seu valor econòmic és més alt. En aquest sentit, la reutilització és una manera de minimitzar els residus originats, de forma menys complexa i costosa que el reciclatge.

És la recuperació d'alguns materials que componen els residus, sotmesos a un procés de transformació en la composició de nous productes. La naturalesa dels materials que componen els residus de la construcció determina quins són les seves possibilitats de ser reciclats i la seva utilitat potencial. Els residus petris formigons i obra de fàbrica, principalment- poden ser reutilitzats en les obres com granulats, una vegada han passat un procés de sedàs i matxuqueig. Els residus nets de formigó, a causa de les seves característiques físiques, tenen més aplicacions i són més útils que les restes de paleta.

Consisteix en la recuperació dels residus potencialment perillosos susceptibles de contenir substàncies contaminants o tòxiques a fi d'aïllar-los i de facilitar el tractament específic o la deposició controlada. També formen part dels residus de construcció alguns materials que poden contenir substàncies contaminants, i fins i tot tòxiques, que els arriben a convertir en irrecuperables. A més, la deposició no controlada d'aquests materials en el sòl constitueix un risc potencial important per al mitjà natural.

Sempre és necessari preveure les operacions de desmuntatge selectiu dels elements que contenen aquests materials, la separació prèvia en la mateixa obra i la seva recollida selectiva.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



Les determinacions particulars a incloure en el Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició en obra, es descriuen a continuació:

6.1.1 Definició i condicions de les partides d'obra executades

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

- Formigó LER 170101 (formigó): ≥ 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): ≥ 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) ≥ 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): ≥ 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): ≥ 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) $\geq 0,5$ t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): $\geq 0,5$ t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Si es fa la separació selectiva en obra:
 - Inerts LER 170107 (mesclades de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
 - No perillosos LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
 - Perillosos LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ M

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:

Administración Electrónica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLBATÓ

6.1.3 Normativa de compliment obligatori

- **Reial Decret 105/2008**, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- **Ordre 304/MAM/2002**, de 8 de febrer, pel qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Correcció d'errors de l'**Ordre 304/MAM/2002**, de 8 de febrer, pel qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- **Decret 89/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya, es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- **Reial Decret 108/1991**, de 1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

6.2 CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

6.2.1 Definició i condicions de les partides d'obra executades

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

Càrrega i transport de material d'excavació i residus:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenedor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



Residus de la construcció:

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

6.2.3 Normativa de compliment obligatori

- **Reial Decret 105/2008**, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- **Ordre 304/MAM/2002**, de 8 de febrer, pel qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Correcció d'errors de l'**Ordre 304/MAM/2002**, de 8 de febrer, pel qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- **Decret 89/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya, es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- **Reial Decret 108/1991**, de 1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

6.3 CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

6.3.1 Definició i condicions de les partides d'obra executades

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Càrrega i transport de material d'excavació i residus:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients. Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material. El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar. El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

Transport a obra:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres. Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra. L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra. Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

Transport a instal·lació externa de gestió de residus:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra.
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER



REFERENCIAS
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44



Càrrega i transport de material d'excavació i residus:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

Residus de la construcció:

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

6.3.2 Normativa de compliment obligatori

- **Reial Decret 105/2008**, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- **Ordre 304/MAM/2002**, de 8 de febrer, pel qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Correcció d'errors de l'**Ordre 304/MAM/2002**, de 8 de febrer, pel qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- **Decret 89/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya, es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- **Reial Decret 108/1991**, de 1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



A continuació es desglossa la valoració econòmica corresponent a la gestió dels residus de l'obra, desglossant en funció de la naturalesa del residu. A l'annex I es detalla la previsió de residus generats, el tractament previst i el seu import.

Estimació del cost de tractament del RCD		
Tipologia	Volum (Tn)	Import(€)
RDC de Nivell I		
Terres i petris procedents de l'excavació	67,97	1.159,28 €
RDC de Nivell II		
RDC de naturalesa pètria	25,34	503,75 €
RDC de naturalesa no pètria	3,56	55,85 €
RDC potencialment perillosos	0,16	18,32 €
RDC assimilables a urbans	0,63	29,20 €
TOTAL Nivell II	29,69	607,12 €
Total Pressupost	97,66	1.766,40 €

Manresa, maig de 2024

Pau Ortínez Martí
Cap d'exploració

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGUR DE VENTILACAO: 0a009400 Z999-7f ad-999f-1ZTf99cc9c9c
IDENTIFICADOR: ES L01080692 2024 000000000000000000000000000000115792

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

DOCUMENT 2. PRESSUPOST

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGURO DE VERIFICACAO: 0a0895460-z999-47 ad-999f-1z7f50c0f9c0e

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

AMIDAMENTS

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGURO DE VERIFICACAO: 0a089400-z999-47 ad-999f-1z7156cfe9c

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



REFERENCIES
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

PRESSUPOST

Data: 23/05/24

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	01	DIPÒSIT EL PUJOLET
Títol 3	010	OBRA MECÀNICA
Títol 4	12	CONNEXIONS A LA XARXA EXISTENT

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PO214001	ut	Mà d'obra necessària per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. (P - 26)	247,10	1,000	247,10
2	PO11401	ut	Subministrament del material per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. (P - 25)	191,98	1,000	191,98

TOTAL	Titol 4	01.01.010.12	439,08
--------------	----------------	---------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	01	DIPÒSIT EL PUJOLET
Titl 3	010	OBRA MECÀNICA
Titl 4	13	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MATERIAL

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT
1	PNH6-COW5	u	Bomba centrífuga vertical multietapa, embreada de diàmetre 50mm, pressió nominal 16 bar, motor trifàsic de 400 V i 4 kW a 2900 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inox.1.4301(AISI 304)/fosa GJL-250(GG25), muntada superficialment (P - 24)	3.243,00	2,000	6.486,00
2	PQN1-HAA9	u	Escala d'alumini vertical de seguretat sense gàbia de protecció SVS0-124, esglaons antilliscants de 3 cm de profunditat, barana de 112 cm d'alçada posicionada en la part de dalt per a sortir amb seguretat, altura des d'1 fins a 6 metres, ample escala 52 cm. Compleix amb la normativa europea EN 14122-4. Inclou subministrament i muntatge. (P - 31)	2.221,94	1,000	2.221,94
3	PAA1-PAA1	u	Registre d'accés a la coberta del dipòsit per a la inspecció i neteja (sobresortint de la llosa de la coberta com a mínim 15 cm i tancat hermèticament). (P - 15)	606,90	1,000	606,90

TOTAL	Títol 4	01.01.010.13	9.314,84
--------------	----------------	---------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	02	CARRER DELS GRAUS
Titul 3	010	OBRA MECÀNICA
Titul 4	12	CONNEXIONS A LA XARXA EXISTENT

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PO214001	ut	Mà d'obra necessària per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. (P - 26)	247,10	1,000	247,10
2	PO11401	ut	Subministrament del material per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. (P - 25)	191,98	1,000	191,98

TOTAL	Titol 4	01.02.010.12	439.08
-------	---------	--------------	--------

EUR



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

PRESSUPOST

Data: 23/05/24

Pàg.: 2

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	02	CARRER DELS GRAUS
Titul 3	010	OBRA MECÀNICA
Titul 4	13	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MATERIAL

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	CANVIAMENT	IMPORT
1	PDK5-V9V9	u	Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 35x35x40 cm (llarg.x ampl.x fond.) de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc, segons norma UNE 201004 i bastiment d'acer galvanitzat amb una tapa de fosa dúctil de 457x457 mm (llarg.x ampl.) classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat (P - 17)	175,72	1,000	175,72
2	PN10203	ut	Subministrament i instal·lació de 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), inclòs conjunt de maniobra i elements de connexió i maniobra de la vàlvula (P - 23)	280,58	1,000	280,58
TOTAL		Títol 4	01.02.010.13			456,30

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	02	CARRER DELS GRAUS
Títol 3	020	OBRA CIVIL
Títol 4	22	DEMOLICIONS, EXCAVACIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEME	m	Tall en paviment de qualsevol tipus de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 4)	7,23	1,000	7,23
2	P21461001	ml	Demolició de rasa de 40cm d'amplada de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió. (P - 2)	7,79	1,030	8,02
3	P229A1001	ml	Excavació de rasa de 40 cm d'amplada i fins a 100 cm de fondària, amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern i acopi a contenidor pel posterior reomplert si s'escau. Repàs, reblert i piconatge de la rasa, parcialment amb terres procedents de l'excavació i parcialment amb sauló garbellat (no inclòs en aquesta partida), en tongades de gruix de fins a 20 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM. S'inclouen totes les operacions necessàries de càrrega i transport intern de les terres, qualsevol sigui la seva procedència. (P - 5)	40,78	1,000	40,78
4	P229B1001	ml	Primer tapat i ataconat amb sauló per a tubs en rasa de 40cm d'amplària i fins a una alçada de 30cm, utilitzant picó vibrant. Col·locació de cinta senyalitzadora de canonada d'aigua potable. (P - 6)	6,29	1,000	6,29
5	P2A0-M95F	m3	Subministrament de sauló garbellat, procedent d'aportació (P - 7)	20,78	0,200	4,16
TOTAL		Títol 4	01.02.020.22			66.48

Obra	01	Pressupost 000000001
Capítol	02	CARRER DELS GRAUS
Titul 3	020	OBRA CIVIL
Titul 4	23	PAVIMENTACIÓ

EUR



REFERENCIES
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

PRESSUPOST

Data: 23/05/24

Pàg.: 3

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P900001	ml	Reposició de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, per a rasa de 40cm d'amplària. Classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment portland. . Inclou la base de formigó HM-20/P/10/I, de 10cm de gruix, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. S'inclou la part proporcional de talls, entregues i recuscut de tapes de serveis, així com desmuntatge i recol·locació dels elements de mobiliari i part proporcional d'encofrat de tapes i serveis. (P - 14)	22,58	1,030	23,26

TOTAL	Títol 4	01.02.020.23	23,26
--------------	----------------	---------------------	--------------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	02	CARRER DELS GRAUS
Títol 3	020	OBRA CIVIL
Títol 4	25	AJUDES A MUNTADORS, CALES I ALTRES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY90002	UT	Cala de dimensions necessàries per a la realització de connexions entres canonades o renovació d'elements, d'una fondària de fins a 1,5m, inclosa la demolició de paviment, l'excavació, posterior reblert i reposició de paviments. Inclou protecció amb formigó de la connexió ajudes al muntador. (P - 38)	445,87	1,000	445,87

TOTAL	Titol 4	01.02.020.25	445.87
--------------	----------------	---------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	03	CARRER DE PAU BERTRAN
Titul 3	010	OBRA MECÀNICA
Titul 4	11	INSTAL·LACIÓ XARXA PROVISIONAL

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB4-DW4U	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment (P - 22)	16,40	176,000	2.886,40
2	PO30502	ut	Material necessari pel trasllat de ramal de canonada antiga a canonada provisional instal·lada en superfície. Inclou abraçadera de presa i accessoris de compressió per canonada de polietilè. (P - 28)	52,87	15,000	793,05
3	PO40505	ut	Mà d'obra necessària pel trasllat d'un ramal de la canonada antiga a una canonada provisional instal·lada en superfície. (P - 30)	38,93	15,000	583,95
4	PO11401	ut	Subministrament del material per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. (P - 25)	191,98	1,000	191,98
5	PO214001	ut	Mà d'obra necessària per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. (P - 26)	247,10	1,000	247,10

TOTAL	Titol 4	01.03.010.11	4.702,48
-------	---------	--------------	----------

EUR



REFERENCIES
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

PRESSUPOST

Data: 23/05/24

Pàg.: 4

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	03	CARRER DE PAU BERTRAN
Títol 3	010	OBRA MECÀNICA
Títol 4	12	CONNEXIONS A LA XARXA EXISTENT

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PO214001	ut	Mà d'obra necessària per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. (P - 26)	247,10	1,000	247,10
2	PO11401	ut	Subministrament del material per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. (P - 25)	191,98	1,000	191,98
3	JFV2R23C	u	Prova de pressió i estanquitat tram xarxa d'abastament d'aigua UNE-EN 805 (P - 1)	1.890,00	0,330	623,70
TOTAL		Títol 4	01.03.010.12			1.062,78

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	03	CARRER DE PAU BERTRAN
Títol 3	010	OBRA MECÀNICA
Títol 4	13	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MATERIAL

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-DVZP	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 21)	37,25	176,000	6.556,00
2	PN10203	ut	Subministrament i instal·lació de 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), inclòs conjunt de maniobra i elements de connexió i maniobra de la vàlvula (P - 23)	280,58	1,000	280,58
3	PDK5-V9V9	u	Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 35x35x40 cm (llarg.x ampl.x fond.) de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc, segons norma UNE 201004 i bastiment d'acer galvanitzat amb una tapa de fosa dúctil de 457x457 mm (llarg.x ampl.) classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat (P - 17)	175,72	1,000	175,72
4	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 16)	0,60	176,000	105,60
5	PFB0-108VD	u	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada (P - 20)	148,93	3,000	446,79
6	PFB0-108UW	u	Colze per a un canvi de direcció de 22,5° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 18)	174,53	4,000	698,12
7	PFB0-108V4	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 19)	99,61	1,000	99,61

EUR



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

PRESSUPOST

Pàg.: 5

TOTAL	Titol 4	01.03.010.13	8.362,42
-------	---------	--------------	----------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	03	CARRER DE PAU BERTRAN
Titul 3	010	OBRA MECÀNICA
Titul 4	14	TRASLLAT DE RAMALS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PO30501	ut	Material i accessoris necessaris pel trasllat de ramal de canonada antiga a la nova, abraçdera de presa, vàlvules de boles, trapes, etc. (P - 27)	105,72	15,000	1.585,80
2	PO40501	ut	Trasllat de ramal de la canonada antiga a la nova (P - 29)	78,93	15,000	1.183,95

TOTAL	Titol 4	01.03.010.14	2.769.75
-------	---------	--------------	----------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	03	CARRER DE PAU BERTRAN
Títol 3	020	OBRA CIVIL
Títol 4	21	AJUDES PER INSTAL·LACIÓ DE XARXA PROVISIONAL

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEME	m	Tall en paviment de qualsevol tipus de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 4)	7,23	111,000	802,53
2	PY32AM01	ml	Rasa per a la protecció de provisionals en guals i pasos de vehicles. Demolició de panot o rigola col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor . Reposició provisional amb morter de la rasa. (P - 32)	14,95	78,000	1.166,10
3	PY32AM02	m	Demolició base de morter provisional en rasa de 20 cm d'amplada, amb compressor i càrrega manual i mecànica sobre dumper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió. Reposició de panot o rigola, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 33)	18,87	58,000	1.094,46
4	PY32AM03	UT	Obra civil necessària pel trasllat provisional d'un ramal (P - 34)	36,74	15,000	551,10
5	PY32AM04	ml	Arranjament i ancoratge de provisional de canonada provisional instal·lada en superfície amb anclatges de cap de ganxo i casquet metàl·lic d'expansió Ø8mm, i abraçadores de nylon de 370x7,6 mm. (P - 35)	2,26	120,500	272,33

TOTAL	Titol 4	01.03.020.21	3.886.52
-------	---------	--------------	----------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	03	CARRER DE PAU BERTRAN
Títol 3	020	OBRA CIVIL
Títol 4	22	DEMOLICIONS, EXCAVACIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEME	m	Tall en paviment de qualsevol tipus de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 4)	7,23	176,000	1.272,48
2	P21461001	ml	Demolició de rasa de 40cm d'amplada de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió. (P - 2)	7,79	160,680	1.251,70

EUR



REFERENCIES
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

PRESSUPOST

Data: 23/05/24

Pàg.: 6

3	P229A1001	ml	Excavació de rasa de 40 cm d'amplada i fins a 100 cm de fondària, amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern i acopi a contenidor pel posterior reomplert si s'escau. Repàs, reblert i piconatge de la rasa, parcialment amb terres procedents de l'excavació i parcialment amb sauló garbellat (no inclòs en aquesta partida), en tongades de gruix de fins a 20 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM. S'inclouen totes les operacions necessàries de càrrega i transport intern de les terres, qualsevol sigui la seva procedència. (P - 5)	40,78	176,000	7.177,28
4	P229B1001	ml	Primer tapat i ataconat amb sauló per a tubs en rasa de 40cm d'amplària i fins a una alçada de 30cm, utilitzant picó vibrant. Col·locació de cinta senyalitzadora de canonada d'aigua potable. (P - 6)	6,29	176,000	1.107,04
5	P2A0-M95F	m3	Subministrament de sauló garbellat, procedent d'aportació (P - 7)	20,78	14,080	292,58
6	P2146-4AJ2	m3	Demolició de roca o formigó, en gruixos superiors als de la subbase de la rasa tipus o altres paviments soterrats, amb compressor i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió. (P - 3)	92,72	2,440	226,24

TOTAL	Títol 4	01.03.020.22	11.327,32
--------------	----------------	---------------------	------------------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	03	CARRER DE PAU BERTRAN
Titul 3	020	OBRA CIVIL
Titul 4	23	PAVIMENTACIÓ

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P900001	ml	Reposició de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, per a rasa de 40cm d'amplària. Classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment portland. . Inclou la base de formigó HM-20/P/10/I, de 10cm de gruix, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. S'inclou la part proporcional de talls, entregues i recrescut de tapes de serveis, així com desmuntatge i recol·locació dels elements de mobiliari i part proporcional d'encofrat de tapes i serveis. (P - 14)	22,58	160,680	3.628,15
2	P931-3G6K	m3	Base de formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 13)	108,59	1,200	130,31

TOTAL	Títol 4	01.03.020.23	3.758,46
--------------	----------------	---------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capitol	03	CARRER DE PAU BERTRAN
Titol 3	020	OBRA CIVIL
Titol 4	24	TRASLLAT DE RAMALS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY50002	UT	Obra civil necessària pel trasllat de ramal, (actuant en façana, sense canvi de portella) (P - 36)	84,08	15,000	1.261,20

TOTAL	Títol 4	01.03.020.24	1.261,20
-------	---------	--------------	----------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	03	CARRER DE PAU BERTRAN

EUR



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

PRESSUPOST

Data: 23/05/24

Pàg.: 7

Titol 3	020	OBRA CIVIL
Titol 4	25	AJUDES A MUNTADORS, CALES I ALTRES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY90001	UT	Cala per localització de seveis amb mitjans manuals, inclosa la demolició de paviments, l'excavació i posterior reblert i reposició de paviments. (P - 37)	157,38	4,000	629,52
2	PY90002	UT	Cala de dimensions necessàries per a la realització de connexions entre canonades o renovació d'elements, d'una fondària de fins a 1,5m, inclosa la demolició de paviment, l'excavació, posterior reblert i reposició de paviments. Inclou protecció amb formigó de la connexió ajudes al muntador. (P - 38)	445,87	1,000	445,87

TOTAL	Titol 4	01.03.020.25	1.075,39
--------------	----------------	---------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 000000001
Capítol	04	GESTIÓ DE RESIDUS

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R6-4I6H	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 12)	27,29	58,720	1.602,47
2	P2R001	ut	Transport i gestió de RDC de naturalesa pètria excepte formigons inclòs cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus (P - 8)	82,72	1,000	82,72
3	P2R002	ut	Transport i gestió de RDV de naturalesa no pètria excepte mescles bituminoses inclòs cànon sobre la deposició controla dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus (P - 9)	33,69	1,000	33,69
4	P2R003	ut	Trasport i gestió de RDC peril·losos (excepte amiant), inclòs cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus (P - 10)	18,32	1,000	18,32
5	P2R004	ut	Transport i gestió de RDC urbans inclòs cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus. (P - 11)	29,20	1,000	29,20

TOTAL	Capitol	01.04	1.766,40
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 000000001
Capitol	05	ALTRES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA1000C	pa	Partida alçada a justificar per a condicionament i reposició de murs de contenció (P - 0)	145,00	6,000	870,00
2	XPAX0002	pa	Partida alçada a justificar en concepte d'Imprevistos a disposar a criteri de la Direcció Facultativa (P - 39)	2.190,25	1,000	2.190,25

TOTAL	Capitol	01.05	3.060,25
--------------	----------------	--------------	-----------------

EUR

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

QUADRE DE PREUS I

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

QUADRE DE PREÇOS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	JFV2R23C	u	Prova de pressió i estanquitat tram xarxa d'abastament d'aigua UNE-EN 805 (MIL VUIT-CENTS NORANTA EUROS)	1.890,00
P-2	P21461001	ml	Demolició de rasa de 40cm d'amplada de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió. (SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	7,79
P-3	P2146-4AJ2	m3	Demolició de roca o formigó, en gruixos superiors als de la subbase de la rasa tipus o altres paviments soterrats, amb compressor i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió. (NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	92,72
P-4	P214W-FEME	m	Tall en paviment de qualsevol tipus de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	7,23
P-5	P229A1001	ml	Excavació de rasa de 40 cm d'amplada i fins a 100 cm de fondària, amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern i acopi a contenidor pel posterior reomplert si s'escau. Repàs, reblert i piconatge de la rasa, parcialment amb terres procedents de l'excavació i parcialment amb sauló garbellat (no inclòs en aquesta partida), en tongades de gruix de fins a 20 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM. S'inclouen totes les operacions necessàries de càrrega i transport intern de les terres, qualsevol sigui la seva procedència. (QUARANTA EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	40,78
P-6	P229B1001	ml	Primer tapat i ataconat amb sauló per a tubs en rasa de 40cm d'amplària i fins a una alçada de 30cm, utilitzant picó vibrant. Col·locació de cinta senyalitzadora de canonada d'aigua potable. (SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	6,29
P-7	P2A0-M95F	m3	Subministrament de sauló garbellat, procedent d'aportació (VINT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	20,78
P-8	P2R001	ut	Transport i gestió de RDC de naturalesa pètria excepte formigons inclòs cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus (VUITANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	82,72
P-9	P2R002	ut	Transport i gestió de RDV de naturalesa no pètria excepte mescles bituminoses inclòs cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus (TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	33,69
P-10	P2R003	ut	Transport i gestió de RDC perillosos (excepte amiant), inclòs cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	18,32
P-11	P2R004	ut	Transport i gestió de RDC urbans inclòs cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus. (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	29,20
P-12	P2R6-416H	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	27,29



REFERENCIES
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

QUADRE DE PREÇOS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	P931-3G6K	m3	Base de formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (CENT VUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	108,59
P-14	P900001	ml	Reposició de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, per a rasa de 40cm d'amplària. Classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland. . Inclosa la base de formigó HM-20/P/10/I, de 10cm de gruix, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. S'inclou la part proporcional de talls, entregues irecrescut de tapes de serveis, així com desmuntatge i recol·locació dels elements de mobiliari i part proporcional d'encofrat de tapes i serveis. (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	22,58
P-15	PAA1-PAA1	u	Registre d'accés a la coberta del dipòsit per a la inspecció i neteja (sobresortint de la llosa de la coberta com a mínim 15 cm i tancat hermèticament). (SIS-CENTS SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	606,90
P-16	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (ZERO EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	0,60
P-17	PK5-V9V9	u	Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 35x35x40 cm (llarg.x ampl.x fond.) de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc, segons norma UNE 201004 i bastiment d'acer galvanitzat amb una tapa de fosa dúctil de 457x457 mm (llarg.x ampl.) classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat (CENT SETANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	175,72
P-18	PFB0-108UW	u	Colze per a un canvi de direcció de 22,5° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	174,53
P-19	PFB0-108V4	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (NORANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	99,61
P-20	PFB0-108VD	u	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	148,93
P-21	PFB3-DVZP	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	37,25
P-22	PFB4-DW4U	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment (SETZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	16,40
P-23	PN10203	ut	Subministrament i instal·lació de 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	280,58



REFERENCIAS
EXPERIENCIAS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			420), inclòs conjunt de maniobra i elements de connexió i maniobra de la vàlvula (DOS-CENTS VUITANTA EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	
P-24	PNH6-COW5	u	Bomba centrífuga vertical multietapa, embreada de diàmetre 50mm, pressió nominal 16 bar, motor trifàsic de 400 V i 4 kW a 2900 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inox.1.4301(AISI 304)/fosa GJL-250(GG25), muntada superficialment (TRES MIL DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS)	3.243,00 €
P-25	PO11401	ut	Subministrament del material per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. (CENT NORANTA-UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	191,98 €
P-26	PO214001	ut	Mà d'obra necessària per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. (DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	247,10 €
P-27	PO30501	ut	Material i accessoris necessaris pel trasllat de ramal de canonada antiga a la nova, abraçadera de presa, vàlvules de boles, trapes, etc. (CENT CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	105,72 €
P-28	PO30502	ut	Material necessari pel trasllat de ramal de canonada antiga a canonada provisional instal·lada en superfície. Inclou abraçadera de presa i accessoris de compressió per canonada de polietilè. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	52,87 €
P-29	PO40501	ut	Trasllat de ramal de la canonada antiga a la nova (SETANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	78,93 €
P-30	PO40505	ut	Mà d'obra necessària pel trasllat d'un ramal de la canonada antiga a una canonada provisional instal·lada en superfície. (TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	38,93 €
P-31	PQN1-HAA9	u	Escala d'alumini vertical de seguretat sense gàbia de protecció SVS0-124, esglaons antilliscants de 3 cm de profunditat, barana de 112 cm d'altura posicionada en la part de dalt per a sortir amb seguretat, altura des d'1 fins a 6 metres, ample escala 52 cm. Compleix amb la normativa europea EN 14122-4. Inclou subministrament i muntatge. (DOS MIL DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2.221,94 €
P-32	PY32AM01	ml	Rasa per a la protecció de provisionals en guals i pasos de vehicles. Demolició de panot o rigola col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Reposició provisional amb morter de la rasa. (CATORZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	14,95 €
P-33	PY32AM02	m	Demolició base de morter provisional en rasa de 20 cm d'amplada, amb compressor i càrrega manual i mecànica sobre dumper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió. Reposició de panot o rigola, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	18,87 €
P-34	PY32AM03	UT	Obra civil necessària pel trasllat provisional d'un ramal (TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	36,74 €



REFERENCIAS
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

QUADRE DE PREÇOS NÚMERO 1

Data: 23/05/24 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-35	PY32AM04	ml	Arranjament i ancoratge de provisional de canonada provisional instal·lada en superfície amb anclatges de cap de ganxo i casquet metàl·lic d'expansió Ø8mm, i abraçadores de nylon de 370x7,6 mm. (DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	2,26
P-36	PY50002	UT	Obra civil necessària pel trasllat de ramal, (actuant en façana, sense canvi de portella) (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	84,08
P-37	PY90001	UT	Cala per localització de seveis amb mitjans manuals, inclosa la demolició de paviments, l'excavació i posterior reblert i reposició de paviments. (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	157,38
P-38	PY90002	UT	Cala de dimensions necessàries per a la realització de connexions entres canonades o renovació d'elements, d'una fondària de fins a 1,5m, inclosa la demolició de paviment, l'excavació, posterior reblert i reposició de paviments. Inclou protecció amb formigó de la connexió ajudes al muntador. (QUATRE-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	445,87
P-39	XPAX0002	pa	Partida alçada a justificar en concepte d'Imprevistos a disposar a criteri de la Direcció Facultativa (DOS MIL CENT NORANTA EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	2.190,25

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

QUADRE DE PREUS II

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



REFERENCIAS
EXPERIÈNCIES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

QUADRE DE PREÇOS NÚMERO 2

Data: 23/05/24 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	JFV2R23C	u	Prova de pressió i estanquitat tram xarxa d'abastament d'aigua UNE-EN 805	1.890,00	€
	BVAFR23C	u	Prova de pressió i estanquitat tram xarxa d'abastament d'aigua UNE-EN 805	1.890,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-2	P21461001	ml	Demolició de rasa de 40cm d'amplada de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió.	7,79	€
			Altres conceptes	7,79000	€
P-3	P2146-4AJ2	m3	Demolició de roca o formigó, en gruixos superiors als de la subbase de la rasa tipus o altres paviments soterrats, amb compressor i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió.	92,72	€
			Altres conceptes	92,72000	€
P-4	P214W-FEM	m	Tall en paviment de qualsevol tipus de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	7,23	€
			Altres conceptes	7,23000	€
P-5	P229A1001	ml	Excavació de rasa de 40 cm d'amplada i fins a 100 cm de fondària, amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern i acopi a contenidor pel posterior reomplert si s'escau. Repàs, reblert i piconatge de la rasa, parcialment amb terres procedents de l'excavació i parcialment amb sauló garbellat (no inclòs en aquesta partida), en tongades de gruix de fins a 20 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM. S'inclouen totes les operacions necessàries de càrrega i transport intern de les terres, qualsevol sigui la seva procedència.	40,78	€
			Altres conceptes	40,78000	€
P-6	P229B1001	ml	Primer tapat i ataconat amb sauló per a tubs en rasa de 40cm d'amplària i fins a una alçada de 30cm, utilitzant picó vibrant. Col·locació de cinta senyalitzadora de canonada d'aigua potable.	6,29	€
	BK0001	ml	Cinta senyalitzadora canonada aigua potable.	0,16000	€
	B03C-HH0A	m3	Sauló garbellat	2,49360	€
			Altres conceptes	3,63640	€
P-7	P2A0-M95F	m3	Subministrament de sauló garbellat, procedent d'aportació	20,78	€
	B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat	20,78000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-8	P2R001	ut	Transport i gestió de RDC de naturalesa pètria excepte formigons inclòs cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus	82,72	€
			Sense descomposició	82,72000	€
P-9	P2R002	ut	Transport i gestió de RDV de naturalesa no pètria excepte mescles bituminoses inclòs cànon sobre la deposició controla dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus	33,69	€
			Sense descomposició	33,69000	€
P-10	P2R003	ut	Trasport i gestió de RDC perillosos (excepte amiant), inclòs cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus	18,32	€
			Sense descomposició	18,32000	€
P-11	P2R004	ut	Transport i gestió de RDC urbans inclòs cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus.	29,20	€
			Sense descomposició	29,20000	€



REFERENCIAS
EXPERIENCIAS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

QUADRE DE PREÇOS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-12	P2R6-4I6H	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	27,29	€
			Altres conceptes	27,29000	€
P-13	P931-3G6K	m3	Base de formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	108,59	€
	B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	90,90900	€
			Altres conceptes	17,68100	€
P-14	P9O0001	ml	Reposició de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, per a rasa de 40cm d'amplària. Classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment portland. . Inclou la base de formigó HM-20/P/10/I, de 10cm de gruix, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. S'inclou la part proporcional de talls, entregues i recrescut de tapes de serveis, així com desmuntatge i recol·locació dels elements de mobiliari i part proporcional d'encofrat de tapes i serveis.	22,58	€
			Altres conceptes	22,58000	€
P-15	PAA1-PAA1	u	Registre d'accés a la coberta del dipòsit per a la inspecció i neteja (sobresortint de la llosa de la coberta com a mínim 15 cm i tancat hermèticament).	606,90	€
			Sense descomposició	606,90000	€
P-16	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	0,60	€
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,31620	€
			Altres conceptes	0,28380	€
P-17	PDK5-V9V9	u	Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 35x35x40 cm (llarg.x ampl.x fond.) de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc, segons norma UNE 201004 i bastiment d'acer galvanitzat amb una tapa de fosa dúctil de 457x457 mm (llarg.x ampl.) classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat	175,72	€
	BDKA-TFD8	u	Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 35x35x40 cm (llarg.x ampl.x fond.) de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc, segons norma UNE 201004	35,20000	€
	BDK3-VA3Q	u	Bastiment d'acer galvanitzat i tapa de fosa dúctil per a pericó d'instal·lacions de servei amb una tapa de 457x457 mm (llarg.x ampl.) classe B125 segons norma UNE-EN 124 i bastiment per a pericó de mides interiors 35x35 cm	96,36000	€
			Altres conceptes	44,16000	€
P-18	PFB0-108U	u	Colze per a un canvi de direcció de 22,5° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	174,53	€
	BFB0-WQQ2	u	Colze per a un canvi de direcció de 22,5° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada	78,48000	€
			Altres conceptes	96,05000	€
P-19	PFB0-108V4	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	99,61	€
	BFB0-WQQ3	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada	35,53000	€
			Altres conceptes	64,08000	€
P-20	PFB0-108V	u	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en	148,93	€



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

QUADRE DE PREÇOS NÚMERO 2

Data: 23/05/24 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada	
	BFB0-WQQ4	u	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada	34,18000 €
			Altres conceptes	114,75000 €
P-21	PFB3-DVZP	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	37,25 €
	BFB3-W62P	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	10,39000 €
	BFWF-09W1	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 10 bar de pressió nominal, per a soldar	8,44800 €
	BFYH-0A6M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,53000 €
			Altres conceptes	17,88200 €
P-22	PFB4-DW4U	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment	16,40 €
	BFB6-09B8	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	4,63080 €
	BFWF-09VJ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	4,08900 €
	B0A1-07KH	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	2,36250 €
	BFYH-0A5X	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,38000 €
			Altres conceptes	4,93770 €
P-23	PN10203	ut	Subministrament i instal·lació de 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), inclòs conjunt de maniobra i elements de connexió i maniobra de la vàlvula	280,58 €
	BN1216B0	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), incloses les peces per connexió canonada i conjunt de maniobra.	124,05000 €
			Altres conceptes	156,53000 €
P-24	PNH6-COW	u	Bomba centrífuga vertical multietapa, embudada de diàmetre 50mm, pressió nominal 16 bar, motor trifàsic de 400 V i 4 kW a 2900 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inox.1.4301(AISI 304)/fosa GJL-250(GG25), muntada superficialment	3.243,00 €
	BNH6-33SE	u	Bomba centrífuga vertical multietapa, embudada de diàmetre 50mm, pressió nominal 16 bar, motor trifàsic de 400 V i 4 kW a 2900 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inox.1.4301(AISI 304)/fosa GJL-250(GG25)	3.060,72000 €
			Altres conceptes	182,28000 €
P-25	PO11401	ut	Subministrament del material per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm.	191,98 €
			Altres conceptes	191,98000 €
P-26	PO214001	ut	Mà d'obra necessària per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm.	247,10 €



REFERENCIAS
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

QUADRE DE PREÇOS NÚMERO 2

Data: 23/05/24 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	247,10000
P-27	PO30501	ut	Material i accessoris necessaris pel trasllat de ramal de canonada antiga a la nova, abraçadera de presa, vàlvules de boles, trapes, etc.	105,72
			Altres conceptes	105,72000
P-28	PO30502	ut	Material necessari pel trasllat de ramal de canonada antiga a canonada provisional instal·lada en superfície. Inclou abraçadera de presa i accessoris de compressió per canonada de polietilè.	52,87
			Altres conceptes	52,87000
P-29	PO40501	ut	Trasllat de ramal de la canonada antiga a la nova	78,93
			Altres conceptes	78,93000
P-30	PO40505	ut	Mà d'obra necessària pel trasllat d'un ramal de la canonada antiga a una canonada provisional instal·lada en superfície.	38,93
			Altres conceptes	38,93000
P-31	PQN1-HAA9	u	Escala d'alumini vertical de seguretat sense gàbia de protecció SVS0-124, esglaons antilliscants de 3 cm de profunditat, barana de 112 cm d'altura posicionada en la part de dalt per a sortir amb seguretat, altura des d'1 fins a 6 metres, ample escala 52 cm. Compleix amb la normativa europea EN 14122-4. Inclou subministrament i muntatge.	2.221,94
	BQN1-H5YC	m	Escala d'alumini vertical de seguretat sense gàbia de protecció SVS0-124, esglaons antilliscants de 3 cm de profunditat, barana de 112 cm d'altura posicionada en la part de dalt per a sortir amb seguretat, altura des d'1 fins a 6 metres, ample escala 52 cm. Compleix amb la normativa europea EN 14122-4.	2.200,00000
			Altres conceptes	21,94000
P-32	PY32AM01	ml	Rasa per a la protecció de provisionals en quals i pasos de vehicles. Demolició de panot o rigola col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Reposició provisional amb morter de la rasa.	14,95
			Altres conceptes	14,95000
P-33	PY32AM02	m	Demolició base de morter provisional en rasa de 20 cm d'amplada, amb compressor i càrrega manual i mecànica sobre dumper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió. Reposició de panot o rigola, col·locades amb morter mixt 1:2:10	18,87
	B97422E1	u	Peça de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,35000
	F228510F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material aplegat a l'obra, en tongades de gruix de fins a 20 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM. S'inclouen totes les operacions necessàries de càrrega i transport intern de les terres.	1,06221
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,19545
			Altres conceptes	12,26234
P-34	PY32AM03	UT	Obra civil necessària pel trasllat provisional d'un ramal	36,74
			Altres conceptes	36,74000
P-35	PY32AM04	ml	Arranjament i ancoratge de provisional de canonada provisional instal·lada en superfície amb anclatges de cap de ganxo i casquet metàl·lic d'expansió Ø8mm, i abraçadores de nylon de 370x7,6 mm.	2,26
	BK0004	ut	Anclatge amb cap de ganxo i casaquet metàl·lic d'expansió M6x45; Ø8mm,	0,38500
	BK0005	ut	Abraçadora Nylon 370x7,6 mm	0,05000
			Altres conceptes	1,82500
P-36	PY50002	UT	Obra civil necessària pel trasllat de ramal, (actuant en façana, sense canvi de portella)	84,08



REFERENCIAS
EXPERIENCIAS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

QUADRE DE PREÇOS NÚMERO 2

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	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	1,11740 €
	B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,73160 €
	B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,80800 €
			Altres conceptes	79,42300 €
P-37	PY90001	UT	Cala per localització de seveis amb mitjans manuals, inclosa la demolició de paviments, l'excavació i posterior reblert i reposició de paviments.	157,38 €
			Altres conceptes	157,38000 €
P-38	PY90002	UT	Cala de dimensions necessàries per a la realització de connexions entres canonades o renovació d'elements, d'una fondària de fins a 1,5m, inclosa la demolició de paviment, l'excavació, posterior reblert i reposició de paviments. Inclou protecció amb formigó de la connexió ajudes al muntador.	445,87 €
			Altres conceptes	445,87000 €
P-39	XPAX0002	pa	Partida alçada a justificar en concepte d'Imprevistos a disposar a criteri de la Direcció Facultativa	2.190,25 €
			Sense descomposició	2.190,25000 €

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGURO DE VERIFICACAO: 0a6895488-Z999-47 ad-559f-127f19ccbf9cfe

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGUR DE VENTA CASIO: 0a009400 Z999-7f ad-999f-1Z7190cc19c1c
IDENTIFICADOR: ES L01080692 2024 000000000000000000000000000000115792

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

PRESSUPOST

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

PRESSUPOST

Data: 23/05/24

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	01	DIPÒSIT EL PUJOLET
Títol 3	010	OBRA MECÀNICA
Títol 4	12	CONNEXIONS A LA XARXA EXISTENT

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PO214001	ut	Mà d'obra necessària per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. (P - 26)	247,10	1,000	247,10
2	PO11401	ut	Subministrament del material per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. (P - 25)	191,98	1,000	191,98

TOTAL	Titol 4	01.01.010.12	439,08
--------------	----------------	---------------------	---------------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	01	DIPÒSIT EL PUJOLET
Titul 3	010	OBRA MECÀNICA
Titul 4	13	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MATERIAL

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	QUANTITAT	IMPORT
1	PNH6-COW5	u	Bomba centrífuga vertical multietapa, embreada de diàmetre 50mm, pressió nominal 16 bar, motor trifàsic de 400 V i 4 kW a 2900 rpm amb una classe d'eficiència energètica IE3 segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, cos d'acer inox.1.4301(AISI 304)/fosa GJL-250(GG25), muntada superficialment (P - 24)	3.243,00	2,000	6.486,00
2	PQN1-HAA9	u	Escala d'alumini vertical de seguretat sense gàbia de protecció SVS0-124, esglaons antilliscants de 3 cm de profunditat, barana de 112 cm d'altura posicionada en la part de dalt per a sortir amb seguretat, altura des d'1 fins a 6 metres, ample escala 52 cm. Compleix amb la normativa europea EN 14122-4. Inclou subministrament i muntatge. (P - 31)	2.221,94	1,000	2.221,94
3	PAA1-PAA1	u	Registre d'accés a la coberta del dipòsit per a la inspecció i neteja (sobresortint de la llosa de la coberta com a mínim 15 cm i tancat hermèticament). (P - 15)	606,90	1,000	606,90

TOTAL	Títol 4	01.01.010.13	9.314,84
--------------	----------------	---------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	02	CARRER DELS GRAUS
Titul 3	010	OBRA MECÀNICA
Titul 4	12	CONNEXIONS A LA XARXA EXISTENT

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PO214001	ut	Mà d'obra necessària per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. (P - 26)	247,10	1,000	247,10
2	PO11401	ut	Subministrament del material per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. (P - 25)	191,98	1,000	191,98

TOTAL	Titol 4	01.02.010.12	439,08
--------------	----------------	---------------------	---------------

EUR



REFERENCIES
EXPERIENCES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

PRESSUPOST

Data: 23/05/24

Pàg.: 2

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	02	CARRER DELS GRAUS
Titul 3	010	OBRA MECÀNICA
Titul 4	13	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MATERIAL

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	CANVIAMENT	IMPORT
1	PDK5-V9V9	u	Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 35x35x40 cm (llarg.x ampl.x fond.) de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc, segons norma UNE 201004 i bastiment d'acer galvanitzat amb una tapa de fosa dúctil de 457x457 mm (llarg.x ampl.) classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat (P - 17)	175,72	1,000	175,72
2	PN10203	ut	Subministrament i instal·lació de 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), inclòs conjunt de maniobra i elements de connexió i maniobra de la vàlvula (P - 23)	280,58	1,000	280,58
TOTAL	Títol 4		01.02.010.13			456,30

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	02	CARRER DELS GRAUS
Títol 3	020	OBRA CIVIL
Títol 4	22	DEMOLICIONS, EXCAVACIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEME	m	Tall en paviment de qualsevol tipus de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 4)	7,23	1,000	7,23
2	P21461001	ml	Demolició de rasa de 40cm d'amplada de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió. (P - 2)	7,79	1,030	8,02
3	P229A1001	ml	Excavació de rasa de 40 cm d'amplada i fins a 100 cm de fondària, amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern i acopi a contenidor pel posterior reomplert si s'escau. Repàs, reblert i piconatge de la rasa, parcialment amb terres procedents de l'excavació i parcialment amb sauló garbellat (no inclòs en aquesta partida), en tongades de gruix de fins a 20 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM. S'inclouen totes les operacions necessàries de càrrega i transport intern de les terres, qualsevol sigui la seva procedència. (P - 5)	40,78	1,000	40,78
4	P229B1001	ml	Primer tapat i ataconat amb sauló per a tubs en rasa de 40cm d'amplària i fins a una alçada de 30cm, utilitzant picó vibrant. Col·locació de cinta senyalitzadora de canonada d'aigua potable. (P - 6)	6,29	1,000	6,29
5	P2A0-M95F	m3	Subministrament de sauló garbellat, procedent d'aportació (P - 7)	20,78	0,200	4,16
TOTAL		Títol 4	01.02.020.22			66.48

Obra	01	Pressupost 000000001
Capítol	02	CARRER DELS GRAUS
Titul 3	020	OBRA CIVIL
Titul 4	23	PAVIMENTACIÓ

EUR



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

PRESSUPOST

Pàg.: 3

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P900001	ml	Reposició de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, per a rasa de 40cm d'amplària. Classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment portland. . Inclou la base de formigó HM-20/P/10/I, de 10cm de gruix, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. S'inclou la part proporcional de talls, entregues i recrescut de tapes de serveis, així com desmuntatge i recol·locació dels elements de mobiliari i part proporcional d'encofrat de tapes i serveis. (P - 14)	22,58	1,030	23,26

TOTAL	Títol 4	01.02.020.23	23.26
--------------	----------------	---------------------	--------------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	02	CARRER DELS GRAUS
Titul 3	020	OBRA CIVIL
Titul 4	25	AJUDES A MUNTADORS, CALES I ALTRES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY90002	UT	Cala de dimensions necessàries per a la realització de connexions entres canonades o renovació d'elements, d'una fondària de fins a 1,5m, inclosa la demolició de paviment, l'excavació, posterior reblert i reposició de paviments. Inclou protecció amb formigó de la connexió ajudes al muntador. (P - 38)	445,87	1,000	445,87

TOTAL	Titol 4	01.02.020.25	445.87
-------	---------	--------------	--------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	03	CARRER DE PAU BERTRAN
Titul 3	010	OBRA MECÀNICA
Titul 4	11	INSTAL·LACIÓ XARXA PROVISIONAL

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB4-DW4U	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat superficialment (P - 22)	16,40	176,000	2.886,40
2	PO30502	ut	Material necessari pel trasllat de ramal de canonada antiga a canonada provisional instal·lada en superfície. Inclou abraçadera de presa i accessoris de compressió per canonada de polietilè. (P - 28)	52,87	15,000	793,05
3	PO40505	ut	Mà d'obra necessària pel trasllat d'un ramal de la canonada antiga a una canonada provisional instal·lada en superfície. (P - 30)	38,93	15,000	583,95
4	PO11401	ut	Subministrament del material per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. (P - 25)	191,98	1,000	191,98
5	PO214001	ut	Mà d'obra necessària per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. (P - 26)	247,10	1,000	247,10

TOTAL	Titol 4	01.03.010.11	4.702,48
-------	---------	--------------	----------

EUR



REFERENCIAS
EXPERIÈNCIES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

PRESSUPOST

Data: 23/05/24

Pàg.: 4

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	03	CARRER DE PAU BERTRAN
Títol 3	010	OBRA MECÀNICA
Títol 4	12	CONNEXIONS A LA XARXA EXISTENT

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PO214001	ut	Mà d'obra necessària per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. (P - 26)	247,10	1,000	247,10
2	PO11401	ut	Subministrament del material per la connexió de canonada de nova instal·lació amb canonada existent, ambdues de fins a DN110mm. (P - 25)	191,98	1,000	191,98
3	JFV2R23C	u	Prova de pressió i estanquitat tram xarxa d'abastament d'aigua UNE-EN 805 (P - 1)	1.890,00	0,330	623,70
TOTAL		Títol 4	01.03.010.12			1.062,78

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	03	CARRER DE PAU BERTRAN
Titul 3	010	OBRA MECÀNICA
Titul 4	13	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE MATERIAL

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-DVZP	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 21)	37,25	176,000	6.556,00
2	PN10203	ut	Subministrament i instal·lació de 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), inclòs conjunt de maniobra i elements de connexió i maniobra de la vàlvula (P - 23)	280,58	1,000	280,58
3	PDK5-V9V9	u	Pericó modular de polipropilè per a canalització de serveis tipus simple, de mides interiors 35x35x40 cm (llarg.x ampl.x fond.) de paret nervada de 5 cm de gruix amb fons no estanc, segons norma UNE 201004 i bastiment d'acer galvanitzat amb una tapa de fosa dúctil de 457x457 mm (llarg.x ampl.) classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat (P - 17)	175,72	1,000	175,72
4	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 16)	0,60	176,000	105,60
5	PFB0-108VD	u	Colze per a un canvi de direcció de 90° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada (P - 20)	148,93	3,000	446,79
6	PFB0-108UW	u	Colze per a un canvi de direcció de 22,5° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 18)	174,53	4,000	698,12
7	PFB0-108V4	u	Colze per a un canvi de direcció de 45° de polietilè PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per electrosoldada i col·locat al fons de la rasa, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 19)	99,61	1,000	99,61

EUR

DOCUMENTS

[illegible]

REFERÈNCIES

EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

PROJECTE EXECUTIU MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA CARRER GRAUS COLLBATÓ

PRESSUPOST

Data: 23/05/24

Pàg.: 5

TOTAL	Titol 4	01.03.010.13	8.362,42
-------	---------	--------------	----------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	03	CARRER DE PAU BERTRAN
Titul 3	010	OBRA MECÀNICA
Titul 4	14	TRASLLAT DE RAMALS

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PO30501	ut	Material i accessoris necessaris pel trasllat de ramal de canonada antiga a la nova, abraçdera de presa, vàlvules de boles, trapes, etc. (P - 27)	105,72	15,000	1.585,80
2	PO40501	ut	Trasllat de ramal de la canonada antiga a la nova (P - 29)	78,93	15,000	1.183,95

TOTAL	Titol 4	01.03.010.14	2.769,75
--------------	----------------	---------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	03	CARRER DE PAU BERTRAN
Titul 3	020	OBRA CIVIL
Titul 4	21	AJUDES PER INSTAL·LACIÓ DE XARXA PROVISIONAL

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEME	m	Tall en paviment de qualsevol tipus de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 4)	7,23	111,000	802,53
2	PY32AM01	ml	Rasa per a la protecció de provisionals en guals i pasos de vehicles. Demolició de panot o rigola col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor . Reposició provisional amb morter de la rasa. (P - 32)	14,95	78,000	1.166,10
3	PY32AM02	m	Demolició base de morter provisional en rasa de 20 cm d'amplada, amb compressor i càrrega manual i mecànica sobre dumper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió. Reposició de panot o rigola, col·locades amb morter mixt 1:2:10 (P - 33)	18,87	58,000	1.094,46
4	PY32AM03	UT	Obra civil necessària pel trasllat provisional d'un ramal (P - 34)	36,74	15,000	551,10
5	PY32AM04	ml	Arranjament i ancoratge de provisional de canonada provisional instal·lada en superfície amb anclatges de cap de ganxo i casquet metàl·lic d'expansió Ø8mm, i abraçadores de nylon de 370x7,6 mm. (P - 35)	2,26	120,500	272,33

TOTAL	Títol 4	01.03.020.21	3.886,52
--------------	----------------	---------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	03	CARRER DE PAU BERTRAN
Títol 3	020	OBRA CIVIL
Títol 4	22	DEMOLICIONS, EXCAVACIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEME	m	Tall en paviment de qualsevol tipus de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 4)	7,23	176,000	1.272,48
2	P21461001	ml	Demolició de rasa de 40cm d'amplada de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix, amb compressor i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió. (P - 2)	7,79	160,680	1.251,70

EUR



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

PRESSUPOST

Data: 23/05/24

Pàg.: 6

3	P229A1001	ml	Excavació de rasa de 40 cm d'amplada i fins a 100 cm de fondària, amb mitjans manuals i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern i acopi a contenidor pel posterior reomplert si s'escau. Repàs, reblert i piconatge de la rasa, parcialment amb terres procedents de l'excavació i parcialment amb sauló garbellat (no inclòs en aquesta partida), en tongades de gruix de fins a 20 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % PM. S'inclouen totes les operacions necessàries de càrrega i transport intern de les terres, qualsevol sigui la seva procedència. (P - 5)	40,78	176,000	7.177,28
4	P229B1001	ml	Primer tapat i ataconat amb sauló per a tubs en rasa de 40cm d'amplària i fins a una alçada de 30cm, utilitzant picó vibrant. Col·locació de cinta senyalitzadora de canonada d'aigua potable. (P - 6)	6,29	176,000	1.107,04
5	P2A0-M95F	m3	Subministrament de sauló garbellat, procedent d'aportació (P - 7)	20,78	14,080	292,58
6	P2146-4AJ2	m3	Demolició de roca o formigó, en gruixos superiors als de la subbase de la rasa tipus o altres paviments soterrats, amb compressor i càrrega mecànica sobre dúmper, incloses totes les operacions de transport intern a contenidor o camió. (P - 3)	92,72	2,440	226,24

TOTAL	Titol 4	01.03.020.22	11.327,32
--------------	----------------	---------------------	------------------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	03	CARRER DE PAU BERTRAN
Titul 3	020	OBRA CIVIL
Titul 4	23	PAVIMENTACIÓ

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P900001	ml	Reposició de paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, per a rasa de 40cm d'amplària. Classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment portland. . Inclou la base de formigó HM-20/P/10/I, de 10cm de gruix, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat. S'inclou la part proporcional de talls, entregues i recrescut de tapes de serveis, així com desmuntatge i recol·locació dels elements de mobiliari i part proporcional d'encofrat de tapes i serveis. (P - 14)	22,58	160,680	3.628,15
2	P931-3G6K	m3	Base de formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 13)	108,59	1,200	130,31

TOTAL	Títol 4	01.03.020.23	3.758,46
--------------	----------------	---------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capitol	03	CARRER DE PAU BERTRAN
Titol 3	020	OBRA CIVIL
Titol 4	24	TRASLLAT DE RAMALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY50002	UT	Obra civil necessària pel trasllat de ramal, (actuant en façana, sense canvi de portella) (P - 36)	84,08	15,000	1.261,20

TOTAL	Títol 4	01.03.020.24	1.261,20
--------------	----------------	---------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	03	CARRER DE PAU BERTRAN

EUR



REFERENCIES
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44

PRESSUPOST

Data: 23/05/24

Pàg.: 7

Titol 3	020	OBRA CIVIL
Titol 4	25	AJUDES A MUNTADORS, CALES I ALTRES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY90001	UT	Cala per localització de seveis amb mitjans manuals, inclosa la demolició de paviments, l'excavació i posterior reblert i reposició de paviments. (P - 37)	157,38	4,000	629,52
2	PY90002	UT	Cala de dimensions necessàries per a la realització de connexions entre canonades o renovació d'elements, d'una fondària de fins a 1,5m, inclosa la demolició de paviment, l'excavació, posterior reblert i reposició de paviments. Inclou protecció amb formigó de la connexió ajudes al muntador. (P - 38)	445,87	1,000	445,87

TOTAL	Títol 4	01.03.020.25	1.075,39
--------------	----------------	---------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capítol	04	GESTIÓ DE RESIDUS

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R6-4I6H	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 12)	27,29	58,720	1.602,47
2	P2R001	ut	Transport i gestió de RDC de naturalesa pètria excepte formigons inclòs cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus (P - 8)	82,72	1,000	82,72
3	P2R002	ut	Transport i gestió de RDV de naturalesa no pètria excepte mescles bituminoses inclòs cànon sobre la deposició controla dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus (P - 9)	33,69	1,000	33,69
4	P2R003	ut	Trasport i gestió de RDC perillosos (excepte amiant), inclòs cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus (P - 10)	18,32	1,000	18,32
5	P2R004	ut	Transport i gestió de RDC urbans inclòs cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció segons justificació de l'annex de l'estudi de gestió de residus. (P - 11)	29,20	1,000	29,20

TOTAL	Capitol	01.04	1.766,40
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 00000001
Capitol	05	ALTRES

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAX000C	pa	Partida alçada a justificar per a condicionament i reposició de murs de contenció (P - 0)	145,00	6,000	870,00
2	XPAX0002	pa	Partida alçada a justificar en concepte d'Imprevistos a disposar a criteri de la Direcció Facultativa (P - 39)	2.190,25	1,000	2.190,25

TOTAL	Capitol	01.05	3.060,25
--------------	----------------	--------------	-----------------

EUR

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administració

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

PROJECTE EXECUTIU MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA CARRER GRAUS COLLBATÓ

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 23/05/24

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	DIPÒSIT EL PUJOLET	9.753,92
Capítol	01.02	CARRER DELS GRAUS	1.430,99
Capítol	01.03	CARRER DE PAU BERTRAN	38.206,32
Capítol	01.04	GESTIÓ DE RESIDUS	1.766,40
Capítol	01.05	ALTRES	3.060,25
Obra	01	Pressupost 00000001	54.217,88
			54.217,88

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 00000001	54.217,88
			54.217,88

euros

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

ÚLTIM FULL

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGURO DE VERIFICACAO: 0a0895400-z999-47 ad-999f-1z7f50e6c9c

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

IDENTIFICADOR: ES L01080692 2024 0000000000000000000000000000115792

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

PROJECTE EXECUTIU MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA CARRER GRAUS COLLBATÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	54.217,88
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 54.217,88.....	7.048,32
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 54.217,88.....	3.253,07

Subtotal	64.519,27
-----------------	-----------

21 % IVA SOBRE 64.519,27.....	13.549,05
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	78.068,32

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SETANTA-VUIT MIL SEIXANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)

Collbató, maig de 2024

Pau Ortinez Marti
Cap d'exploració del servei d'aigua de Collbató

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administració

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGURO DE VERIFICACAO: 0a0895400-2999-47 ad-999f-12f156cfe9c

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODI SEGUR DE VERIFICACIO: 0a689460-z939-47 ad-9397-1z713oc19eic
IDENTIFICADOR: ES | 01080693 2034 00000000000000000000000000000115792

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

DOCUMENT 3. PLÀNOLS

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGURO DE VERIFICACAO: 0a0895400-z999-47 ad-999f-1z7f50c6f9c6

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

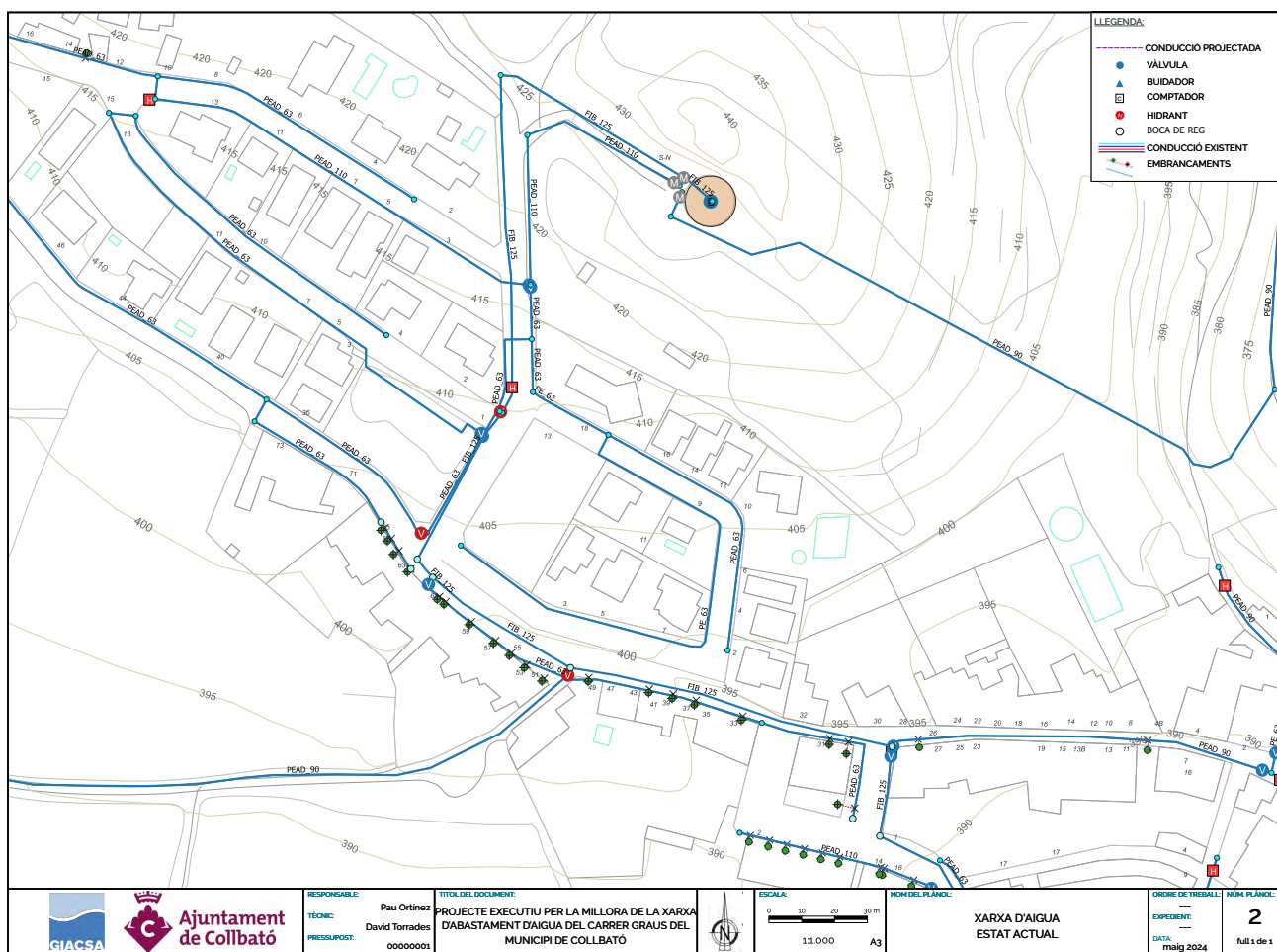
REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administració

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

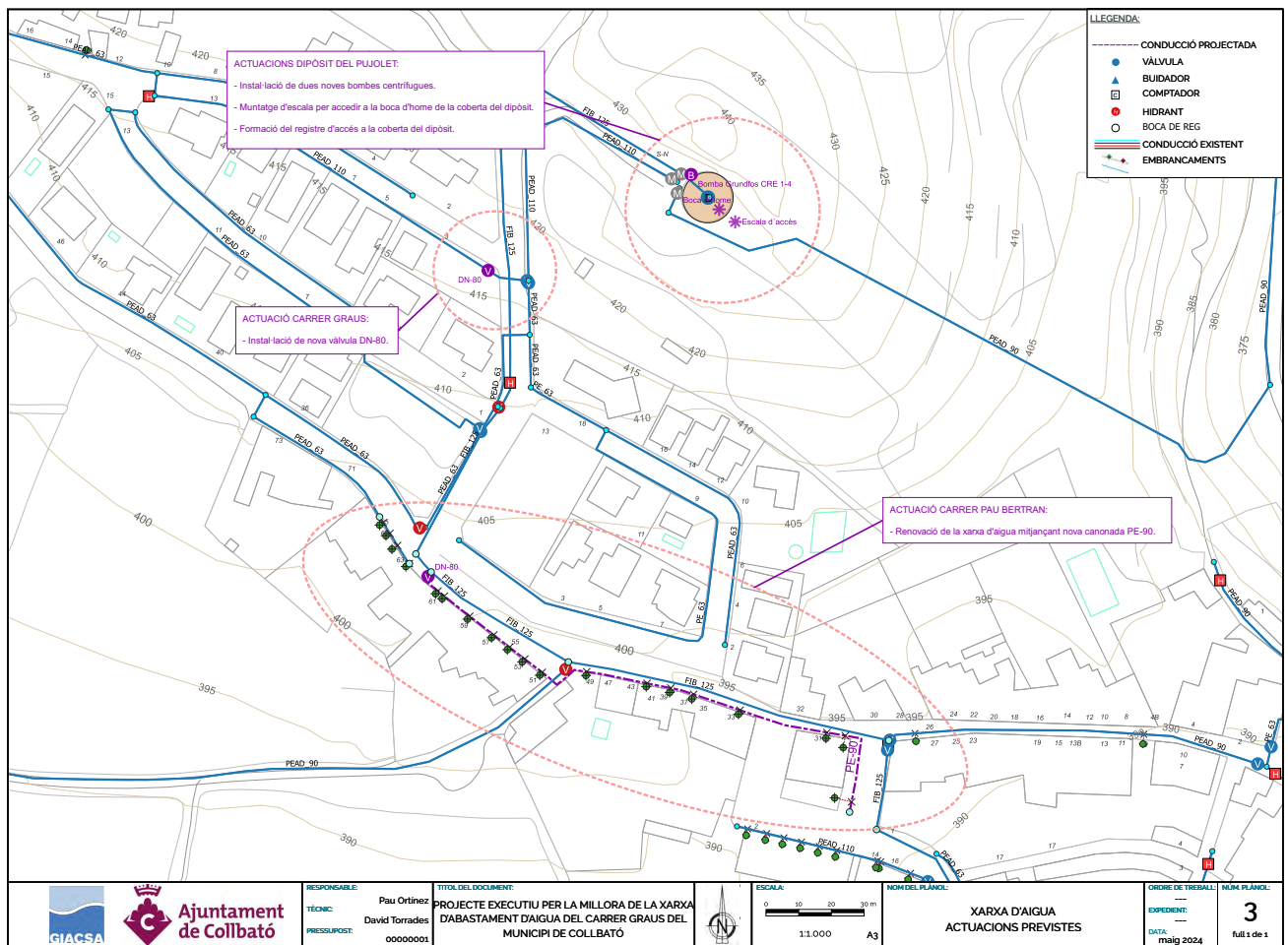
REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

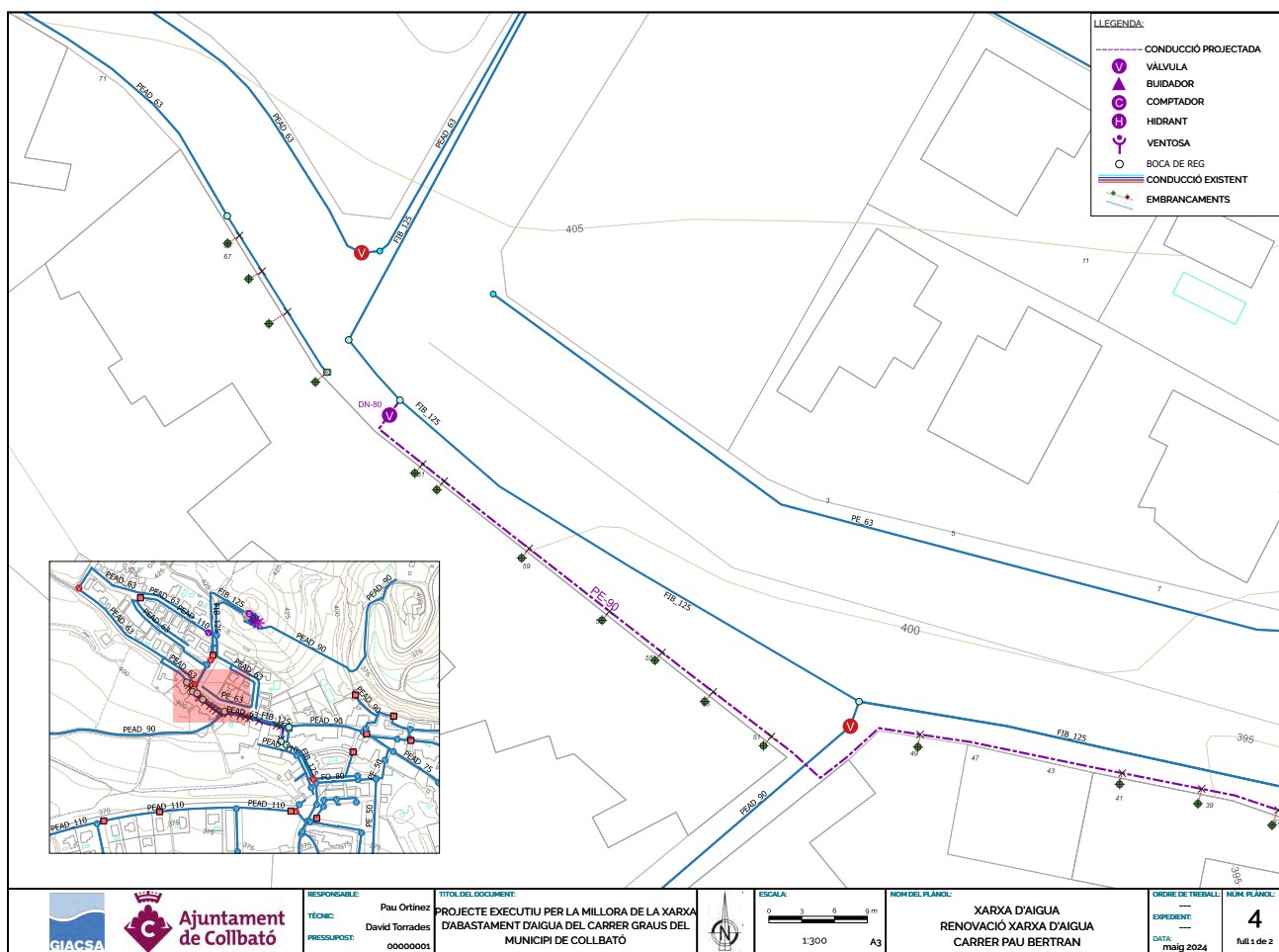
REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODIGO SEGURO DE VERIFICACAO: 0a0895460-Z999-47 ad-999f-1ZT150cfc9c

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

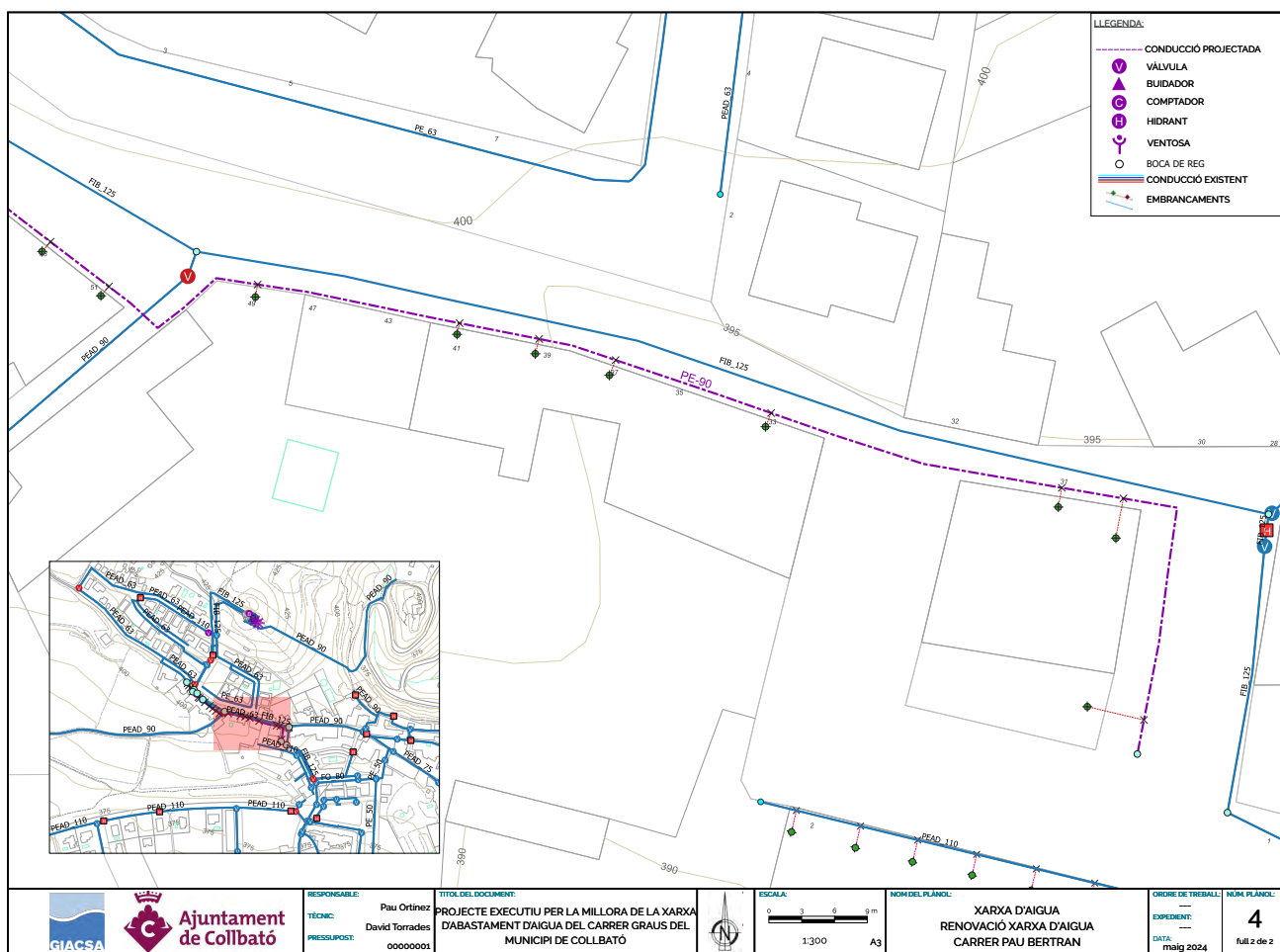
REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





IDENTIFICADOR: ES L0108069

REFERÈNCIES

4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURE

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

DOCUMENT 4. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

Ajuntament
de Collbató

PROJECTE EXECUTIUU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



1	OBJECTE	2
2	ÀMBIT D'APLICACIÓ	3
3	REGLAMENTACIÓ TÈCNICA	4
4	CONDICIONS GENERALS.....	7
4.1	DRETS I OBLIGACIONS DELS SERVEIS TÈCNICS DE GIAC, S. A.	7
4.2	DRETS I OBLIGACIONS DEL CONTRATISTA.....	8
5	PLEC D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DE GIAC, S.A.	9
5.1	DISPOSICIONS GENERALS	9
5.2	OBRA CIVIL.....	13
5.3	XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE	28
5.4	NORMATIVA PER ESCOMESES I COMPTADORS D'AIGUA POTABLE	42
5.5	XARXA DE REG	47
	ANNEX I: MATERIALS DE CANONADES I ACCESSORIS.....	48



REFERENCIAS
EXPERIÈNCIES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44



DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

L'objecte d'aquest Plec General de Condicions és el de definir el conjunt de característiques que hauran de complir els materials i l'obra civil contemplats en els projectes d'urbanització que incloguin xarxes d'abastament i sanejament, executats per tercers, així com les normes que han de regir les relacions entre totes les parts durant l'adjudicació, el control i la liquidació de les obres corresponents a aquests projectes.

Aquest Plec General de Condicions serà preceptiu excepte en el cas de que hi hagi una notificació especial en el Plec de Condicions Particulars del Projecte que modifiqui algun dels seus punts.

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

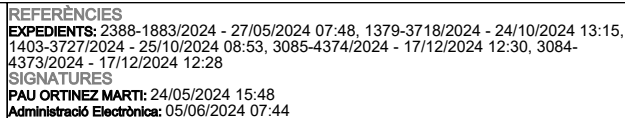


PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLBATÓ

2 ÀMBIT D'APLICACIÓ

El Plec General de Condicions serà d'obligat compliment en totes les obres a les xarxes d'aigua potable al terme municipal i executades per tercers. En aquells temes que no siguin específicament d'abastament (com poden ser les demolicions, reblerts, reposició de paviments bituminosos o de llambordes, etc.), es farà referència al Plec General de Condicions aprovat i en vigor.





TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme, Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administració

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48
Administració d'Esports: 05/06/2024 07:

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Serà també aplicable la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions



TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

mentrades, sempre que sigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.

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



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



4 CONDICIONS GENERALS

GIAC, S.A. actua com a empresa prestadora dels serveis d'abastament, i ha d'indicar al redactor del projecte les característiques de les instal·lacions d'abastament i sanejament a implantar a la zona i que posteriorment, una vegada construïdes aquestes infraestructures en farà el manteniment i explotació. Això suposa que corresponen als seus tècnics les tasques següents:

1. Lliurar al contractista tota la documentació tècnica necessària per definir d'una manera clara i inequívoca les obres a realitzar, materials a instal·lar, especificacions tècniques, etc., així com resoldre tots els dubtes que puguin sorgir en la interpretació d'aquesta documentació.
2. Rebre del Tècnic redactor del projecte la documentació necessària i suficient per avaluar la solució adoptada i contrastar que aquesta s'ha realitzat segons les indicacions donades, per generar un document de conformitat a les xarxes d'abastament i sanejament reflectides al projecte
3. Comprovar i exigir d'una manera continuada que l'obra s'executa segons el projecte de base aprovat i que els materials que s'instal·len son els homologats per GIAC, S.A., comunicant a l'Ajuntament qualsevol desviació en aquests aspectes, per que siguin rectificades.
4. Oferir al contractista adjudicatari de les obres i al instal·lador la màxima informació sobre aspectes de materials i muntatge i col·laborar, en la mesura del possible, amb el personal de l'empresa instal·ladora en moments concrets com localització de punts de connexió a xarxa existent, realització de les connexions a xarxes existents, etc.
5. El personal d'explotació de GIAC, S.A. es posarà d'acord amb l'instal·lador per concretar el dia de realització la connexió per determinar la tancada d'aigua necessària per aïllar el punt de connexió avisant del fet als abonats afectats pel tall.
6. GIAC, S.A. pot sol·licitar la revisió prèvia del material necessari per la realització de les connexions a la xarxa existent, per evitar talls de subministrament d'aigua innecessaris
7. Exigir la realització de les proves i assaigs que siguin necessaris per assegurar-se de la qualitat del material, obra civil, muntatge d'accessoris, compactació del terreny, correcte funcionament de la instal·lació objecte de les obres, amb les



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COL·LABATÓ

- inspeccions necessàries durant l'execució dels treballs, assistència de personal de GIAC, S.A. a les proves de pressió obligatòries a tota la xarxa instal·lada.
8. Realitzar una revisió final de la xarxa instal·lada a petició de l'Ajuntament, per comprovar que tots els elements amb accés exterior (vàlvules, escomeses, Boques de reg, hidrants, etc...) es troben correctament instal·lats, accessibles i maniobrables.
9. Una vegada la xarxa instal·lada estigui correcta i solucionades les deficiències que s'hagin pogut detectar, es lliurarà al Tècnic Municipal assignat per la supervisió de les obres, un document amb el que s'accepta la xarxa, que passarà a mans del GIAC, S.A. per la seva explotació i manteniment, sense eximir de responsabilitats al promotor en cas de deficiències que apareguin dins l'any de període de garantia de l'obra.

4.2 DRETS I OBLIGACIONS DEL CONTRATISTA

1. Complir amb la legislació i la normativa vigent en els temes d'instal·lació de xarxa d'aigua i amb la normativa específica de GIAC, S.A. així com, instal·lar a la xarxa material homologat segons les especificacions tècniques i detalls tipus de GIAC, S.A.
2. Aconseguir els permisos pertinents i els materials indicats en el projecte; estudiar detalladament l'obra a realitzar; assegurar-se el disposar d'uns recursos humans i materials prou capacitats; i, en general, coordinar i dirigir tots aquests recursos per anar executant les obres seguint fidelment els punts indicats en el projecte i en el replanteig, amb ordre i seguretat i complint els terminis acordats.
3. Realitzar la xarxa d'abastament segons el projecte de base sense afegir canvis sense el consentiment i aprovació per part de GIAC, S.A.
4. Facilitar als Serveis Tècnics de GIAC, S.A. la realització de les proves, assajos i inspeccions preceptius per assegurar-se que els materials són els homologats, que l'obra civil i el funcionament global de les instal·lacions superen els mínims de qualitat exigits.
5. Sol·licitar la col·laboració del personal de GIAC, S.A. per aclarir qualsevol dubte referent a muntatge de les infraestructures d'abastament i sanejament com pot ser materials homologats, ubicació de elements integrants de la xarxa, etc...
6. Sol·licitar la col·laboració del personal de GIAC, S.A. en la realització de les connexions de la nova xarxa a la xarxa existent, prèvia petició, per coordinar el moment oportú per la realització.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COL·LABATÓ

5 PLEC D'ESPECIFICACIONS TÈCNiques DE GIAC, S.A.

5.1 DISPOSICIONS GENERALS

5.1.1 CONDICIONS GENERALS SOBRE CONDUCCIONS I PECES

La superfície interior de qualsevol element serà llisa, no es podran admetre altres defectes de regularitat que els de caràcter accidental o local que entri dins de les toleràncies prescrites i que no representin minvament de la qualitat ni de la capacitat de desguàs. La reparació d'aquests defectes no es realitzarà sense la prèvia autorització.

Tots els elements hauran de permetre el correcte acoblament del sistema de juntes emprat per que aquestes siguin estanques, amb aquesta finalitat els extrems de qualsevol element estaran perfectament acabats per que les juntes siguin impermeables, sense defectes que repercutixin en l'ajust i muntatge de les mateixes, evitant haver de forçar-les.

Tots els elements de la conducció hauran de resistir sense danys tots els esforços que hagin de suportar en servei i durant les proves, i ser absolutament estancs.

En particular, serà necessari considerar, especialment en les canonades de materials plàstics, les accions físico-químiques en la seva combinació més desfavorable: radiació solar ultravioleta, temperatura del fluent, envelliment autogen del material polimèric, etc.

5.1.2 MARCAT

Tots els elements portaran com a mínim les marques distintives que es detallen a continuació, així com les complementàries que jutji oportunes el fabricant. S'hauran de marcar exteriorment i de manera visible, mitjançant qualsevol procediment que asseguri una durada permanent, amb les següents dades:

- Marca de fàbrica
- Dimensions (diàmetre nominal en canonada)
- Pressió nominal en Kg/cm², excepte en conduccions de formigó armat i pretensat i polietilè (pressió de treball)
- Marca d'identificació d'ordre, edat o sèrie, que permeti trobar la data de fabricació i modalitats de els proves de recepció i entrega



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Norma sota la que ha estat fabricat.

5.1.3 CONDICIONS DE PROJECTE

Als càlculs de projecte s'establiran les condicions d'estabilitat mecànica de la conducció, tant pels esforços de les proves com per l'ús normal. Quan la secció sigui igual o superior a 25 cm², s'haurà de parlar especial atenció a l'efecte de les accions exteriors sobre la canonada (ancoratges).

En conduccions de petit diàmetre (ramals, escomeses, etc.), s'haurà de tenir cura especialment del tipus de junta adoptada.

De no haver estat projectats per GIAC, S.A. tots els elements de la canalització, el contractista sotmetrà obligatòriament a la seva aprovació les dades següents: secció de les conduccions, gruix de les seves parets i tipus de junta emprada, tot acompanyat dels càlculs hidràulics i mecànics justificatius de la solució que es proposa.

El lliurament per part de GIAC, S.A. de l'informe tècnic no exclou a l'autor del projecte de la justificació de les conduccions, encara que GIAC, S.A. indiqui uns diàmetres de xarxa, per exemple de sanejament, que cal considerar com a mínims a considerar.

5.1.4 TRANSPORT I MANIPULACIÓ

En les operacions de càrrega, transport i descàrrega de les conduccions s'evitaran els xocs, sempre perjudicials; es dipositaran sense brusquedats en el sòl, sense deixar-los caure; s'evitarà rodar-los sobre pedres i, en general, es prendran les precaucions necessàries pel seu maneig de tal manera que no pateixin cops. En tots els casos, els seus caps hauran de ser protegits adequadament.

Al procedir a la descàrrega, convé fer-ho de tal manera que els tubs no es colpegin entre ells contra el terra. Es descarregaran, a ser possible, a prop del lloc on han de ser col·locats en la rasa i de forma que es puguin traslladar amb facilitat al lloc a on s'han d'utilitzar. S'evitarà que la conducció es suporti sobre punts aïllats.

No es permetrà l'ús de cadenes, ganxos i altres equips que puguin causar danys a l'exterior dels tubs ni al seu recobriment. Qualsevol altre mètode i equip pel maneig dels tubs haurà de ser acceptat per la Direcció d'Obra.

En el cas de que la rasa no estiguis oberta encara, es col·locarà la canalització, sempre que sigui possible, al costat oposat en aquell a on es pensin disposar els productes de



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

l'excavació, i de tal manera que quedi protegida del trànsit, del màxim de brutícia, etc.

Els tubs apilats s'hauran de suportar en arena o terres que no continguin roques que excedeixin de 75 mm. de diàmetre. Els tubs no podran rodar i hauran d'assegurar-se per que no es rellisqui accidentalment.

5.1.5 MUNTATGE DE LES CONDUCCIONS

El muntatge de la canonada haurà de realitzar-lo personal experimentat, que a la vegada vigilarà el posterior reblert de rasa en especial la compactació directament als tubs.

Les canalitzacions no es suportaran, en cap cas, directament sobre la rasant de la rasa sinó sobre llits. No es permetrà cap suport estrany sota el tub, i el reblert del suport haurà de ser tal que formi un suport portant sòlid i continu en tota la longitud del tub. Es faran nínxols per les campanes als extrems del tub, per evitar punts de càrrega en les campanes i acoblaments. En les juntes "in situ" es faran les excavacions que siguin necessàries fora de la secció normal de la rasa, per permetre un accés adequat per efectuar les operacions d'execució "in situ" i per l'aplicació de recobriment en les juntes també "in situ".

Abans de baixar els tubs a la rasa s'examinaran i s'apartaran els que representin deterioracions. Es baixaran al fons de la rasa amb precaució, emprant els elements adequats segons el seu pes i longitud.

Una vegada els tubs en el fons de la rasa, s'examinaran per assegurar-se de que el seu interior està lliure de terra, pedres, útils de treball, etc. i es realitzarà el seu centrat i perfecta alineació, aconseguit això es procedirà a faltar-los i recolzar-los amb una mica de material de reblert per impedir el seu moviment. Cadascun dels tubs s'haurà de centrar perfectament amb els adjacents; en el cas de rases amb pendents superiors al deu per cent (10%), la canalització es col·locarà en sentit ascendent. En el cas de que, a judici de la Direcció d'Obra, no sigui possible col·locar-la en sentit ascendent, es prendran les precaucions degudes per evitar el lliscament dels tubs. Si es precisés reajustar algun tram, haurà d'aixecar-se el reblert i preparar-lo com per la seva primera col·locació.

Quan s'interrompi la col·locació de canonada es taponaran els extrems lliures per impedir l'entrada d'aigua o cossos estranys, procedint, no obstant aquesta precaució, a examinar amb tota cura l'interior de la canalització al reprendre el treball per si es



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLBATÓ

Les canonades i rases es mantindran lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos en l'excavació.

Protecció contra el temps fred: Cap conducció s'ha d'instal·lar sobre una base a la qual hagi penetrat la gebrada ni quan el temps indiqui que hi ha perill de formació de gel o de penetració de gebrada en el fons de l'excavació. No s'ha de estendre cap tub, a menys que es pugui establir amb certesa que la rasa es reblirà abans de la formació de gel i gebrada.

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.
- Estanquitat de la unió a la pressió de prova dels tubs.
- Estanquitat de la unió, contra eventuais infiltracions des de l'exterior fins l'interior de la canonada.

En l'elecció del tipus de junta, hauran de tenir-se en compte les sol·licituds externes e internes a les que ha d'estar sotmesa la canalització, rigidesa del llit de suport, pressió hidràulica, etc. així com l'agressivitat del terreny i altres agents que puguin alterar els materials que constitueixin la junta. En qualsevol cas les juntes seran estanques a la pressió de prova, resistiran els esforços mecànics i no produiran alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Quan les juntes siguin rígides no s'acabaran fins que no hi hagi un tram suficient de canalització col·locat per davant per permetre la seva correcta situació en alineació i rasant.

Les juntes per les peces especials seran anàlogues a les de la resta de la canonada, excepte en el cas de les peces els elements contigus de les quals han de ser visitables o desmuntables, en aquest cas es col·locaran juntes de fàcil desmuntatge.

En les juntes del tipus anomenat "de campana", no es permetrà inclinar el tub per inserir l'espiga en la campana. En el moment del muntatge de la junta flexible, l'anell de goma presentarà una superfície suau, exempta de fissures, porus, bombolles o rebaves. Les superfícies de la conducció en contacte amb l'anell estaran netes, exemptes de



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

qualsevol defecte superficial, cocó o aresta que pugui afectar a d'estanqueïtat o fer malbé l'anell.

5.1.7 PLÀNOLS DETALLATS DE LES INSTAL·LACIONS

Paral·lelament a la instal·lació de la xarxa es prendran les dades necessàries per la confecció de plànols detallats, per sectors, en els que es grafii la instal·lació de la canonada assenyalant els elements i peces especials col·locades; referenciant-los, en profunditat a la rasant de la via pública, i en planta, a la seva distància a la línia de façana, o en el seu defecte a la línia de vorera o a accidents geogràfics o construccions fàcils d'identificar.

L'objecte d'aquests plànols és, òbviament, poder localitzar en el futur la canonada així com els elements intercalats en l'esmentada canonada.

En el cas de que hagi estat precis establir servituds de pas s'indicarà en el plànol referència per localitzar l'expedient.

5.2 OBRA CIVIL

5.2.1 CONDICIONS GENERALS

En general, les característiques dels materials i la forma d'execució de les unitats d'obra compliran el que ha estat establert en el Plec General de Condicions de l'Ajuntament.

El present Plec només inclou les precisions o variacions que es desitgi introduir a tot allò que ha estat prescrit.

5.2.2 CONDICIONS EXECUCIÓ D'OBRES A LA VIA PÚBLICA.

1. La rasa en qualsevol tipus de paviment, excepte en llambordes, es limitarà amb talls paral·lels fets amb disc. La profunditat del tall serà de 5 cm. En les voreres es limitarà amb llosetes senceres.
2. A mesura que s'executi l'excavació de rases amb paviment es retirarà a l'abocador tots els materials de la mateixa; les llambordes s'emmagatzemaran ordenadament.
3. La reparació del paviment es farà amb el mateix tipus i gruix de material que hi havia. El gruix mínim serà de 5 cm. Les llosetes es reposaran senceres o tallades amb disc.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

4. Un paviment es considerarà mal reposat quan:
 - a. En el punt de tall de la rasa hi hagi un ressalt superior a 3 mm.
 - b. Qualsevol punt de la reposició toqui o estigui a més d'1 cm. d'un regle recolzat en dos punts situats a cada costat de la rasa a una alçada de 5 mm. del paviment.
5. La longitud màxima d'una rasa oberta serà de 50 m. i sense reposar el paviment de 100 m.

5.2.3 RASES PER A L'ALLOTJAMENT DE CANALITZACIONS

La profunditat mínima de les rases es determinarà de forma que les canalitzacions resultin protegides dels efectes del trànsit i càrregues exteriors, així com preservades de les variacions de temperatura del medi ambient. Com a norma general sota calçades o en terreny de trànsit rodat possible, la profunditat mínima serà tal que la generatriu superior de la canalització resti com a mínim a 80-90 cm. de la superfície; en voreres o llocs sense trànsit rodat pot es disminuir aquest recobriment a 50-60 cm., essent en qualsevol cas necessària per l'aplicació d'aquests mínims l'autorització del Tècnic Municipal.

Si el recobriment indicat com a mínim no es pogués respectar per raons topogràfiques, per existència d'altres serveis, etc., es prendran les mesures de protecció necessàries, i es requerirà en cada cas particular l'aprovació de la Direcció d'Obra.

Les conduccions d'aigua potable es situaran en pla superior a les de sanejament.

Si a l'excavar, a l'alçada de la rasant el fons de la rasa apareix irregular amb pedres, enderrocs etc., s'haurà de profunditzar uns 20 cm. més, i procedir posteriorment al reblert d'aquest espai mitjançant, preferentment, arena solta.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COL·LABATÓ

5.2.4 EXCAVACIÓ EN RASES I POUS (ART. 321 PG3)

Les excavacions s'executaran d'acord amb les especificacions del P.G. i els plànols del Projecte, amb les dades obtingudes del replanteig general de les Obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció d'Obra.

- a. La Direcció d'Obra podrà, en aquells casos en que no estigui contemplat en el projecte i així es jutgi necessari per motius de seguretat, exigir al contractista l'estrebació d'una rasa. També podrà establir-se l'estrebació en el cas de produir-se enrunaments importants (donant lloc a sobre costos importants de reblert sobre la medició teòrica sobre perfil). En ambdós casos l'estrebació serà d'adob. L'apuntalament local de la rasa no tindrà consideració d'estrebació i no serà mai d'adob.
- b. Els productes de les excavacions es dipositaran a un costat de la rasa, deixant una banqueteta de 0,60 m. com a mínim i sense suportar-se o afectar a propietats privades.

Els productes obtinguts en l'excavació no es barrejaran mai amb els de demolició, amb la finalitat de no impedir la seva possible reutilització en reblerts o terraplens. Si el Contractista no observés aquesta norma, quedarà obligat a procedir a la separació manual dels esmentats productes fins la conformitat de la Direcció d'Obra o a aportar materials de reblert artificial que substitueixin als inutilitzats. Aquests dipòsits no formaran un cordó continu, sinó que deixaran passos pel trànsit general i per l'entrada en les vivendes afectades per les obres. La instal·lació i manteniment d'aquests passos, en condicions de total seguretat pel veïnat, seran a càrrec i de la total responsabilitat del Contractista.
- c. Es prendran les precaucions necessàries per evitar que les rases i pous recullin l'escorrentia local en cas de pluja i sempre que sigui possible es mantinguin en perfectes condicions de drenatge.
- d. El Contractista queda obligat a protegir d'actes vandàlics els serveis que puguin quedar vistos al realitzar-se l'excavació. Si la protecció no es col·loca o és insuficient, el contractista haurà de fer-se càrrec dels danys que es produeixin, a més de les sancions que per l'incompliment de la seva obligació li siguin imposades.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- e. El Contractista està obligat a delimitar especialment les rases i pous amb senyals d'obra (tanques, cintes, enllumenat, etc.) fins aconseguir la màxima seguretat per persones i béns. Una defectuosa senyalització, apreciada per la Direcció d'Obra o la coordinació de seguretat i salut, podrà ser la causa immediata de sanció.
- f. Les rases i pous hauran d'obrir-se i tancar-se en el menor temps possible per evitar la descompactació del terreny contigu.

5.2.5 REBLERTS DE RASES

Aquest apartat es correspon amb l'expressat en l'article 332 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals del M.O.P.U. (en endavant PG3).

El suport de la canalització es realitzarà en dos etapes. En la primera, s'executarà un llit de superfície plana, tangent a la generatriu inferior del tub, sobre la que es col·locaran les conduccions degudament acoblades, falcades. En una segona etapa, s'executarà el reblert a ambdós costats del tub, sobre aquest, fins arribar a omplir per complet tot el fons de la rasa.

El reblert d'ambdues etapes s'executarà per capes compactades mecànicament. En cap cas serà admissible un reblert simplement abocat.

Es tindrà especial cura en el procediment emprat per compactar els reblerts, de manera que no es produeixin moviments ni danys en la canonada.

En temps de gelades, no es permetrà el reblert de les rases, a menys que es prenguin mesures per evitar que quedin soterrades porcions de sòl congelat.

En els reblerts, s'hauran d'emprar sòls seleccionats (SS) o adequats (SA).

La utilització per reblert dels materials obtinguts en l'excavació, quan aquests siguin sòls tolerables (ST) i per tant, no aconseguixin la qualitat esmentada, haurà de ser autoritzat per la Direcció d'Obra a la vista de les circumstàncies específiques de l'obra.

En el cas de no ser acceptables pel rebler els sòls procedents de les excavacions, el Contractista haurà de localitzar i proposar la utilització de materials de rebler artificial, aportant les mostres oportunes fins aconseguir la conformitat de la Direcció d'Obra.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COL·LABATÓ

Els materials de reblert s'estendran en capes successives de gruix uniforme i sensiblement horitzontals. El gruix de les capes serà el suficientment reduït per que amb els mitjans disponibles s'obtingui en tot el seu gruix una compactació no inferior al **95% PM** i que en cap cas serà inferior al dels sòls contigus.

Cas de tractar-se de rases per canonades, el reblert no podrà començar fins que la Direcció d'Obra ho autoritzi.

El jac d'arena es realitzarà segons el pendent de la canalització, acuradament compactat.

El reblert d'arena haurà de realitzar-se amb compte, sobre tot el perímetre de la canalització, omplint primer els costats amb pala manual afirmant als laterals, continuant després el reblert fins 10 cm. per damunt de la generatriu superior, on el reblert amb material de pròpia excavació.

Quan per la seva naturalesa el terreny no asseguri la suficient estabilitat dels tubs o peces especials, es consolidarà pels procediments que s'ordenin i amb el temps suficient. En el cas de que es descobreixi terreny excepcionalment dolent es decidirà la possibilitat de construir una cimentació especial (suports discontinus en blocs, pilotatges, etc.).

5.2.6 SUBJECCIÓ I SUPORT EN COLZES, DERIVACIONS I ALTRES PECES

Un cop muntats els tubs i les peces es procedirà a la subjecció i suport dels colzes, canvis de direcció, reduccions, peces de derivació i, en general, tots aquells elements que estiguin sotmesos a accions que puguin originar desviacions perjudicials.

Segons la importància de les empentes i les característiques concretes de l'obra, aquests suports a ancoratges seran de formigó o metàl·lics, establerts sobre terrenys de resistència suficient i amb el desenvolupament precís per evitar que puguin ser moguts pels esforços suportats.

Els suports, llevat de prescripció expressa contrària, hauran de ser col·locats en forma tal que les juntes de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per la seva reparació.

Les barres d'acer o abraçadores metàl·liques que s'utilitzin per ancoratge de la canonada hauran de ser galvanitzades o sotmeses a un altre tractament contra la oxidació, inclús pintant-les adequadament o embevent-les en formigó.

Per aquesta subjecció i suports es prohibeix en absolut la utilització de falques de pedra o de fusta que puguin desplaçar-se.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLBATÓ

5.2.7 OBRES DE FÀBRICA

Es posarà especial atenció a la col·locació dels marcs, tapes i reixes de forma que l'anivellació dels mateixos i les trobades amb el ferm tinguin la forma i gruix adequats.

5.2.8 ENCOFRATS, CALÇATS I CINTRES

Les cintres i encofrats, així com les unions de llurs diferents elements, hauran de tenir prou resistència i rigidesa per resistir sense assentaments ni deformacions perjudicials, les càrregues i/o accions de qualsevol mena que s'hi puguin produir a sobre com a conseqüència del procés del formigó i especialment a les accions degudes a la compactació de la massa.

Els límits màxims dels moviments dels encofrats seran de cinc mil·límetres pels moviments locals i a la mil·lèsima de la llum pels de conjunt.

Quan la llum d'un element sobrepassi els sis metres, caldrà disposar de l'encofrat, de manera que un cop desencofrada i carregada la peça, aquesta presenti una lleugera contrafletxa (de l'ordre de mil·lèsim de la llum) per aconseguir un aspecte agradable.

Els encofrats hauran d'ésser prou estancs per tal d'impedir pèrdues apreciables de lletada donada la manera de compactació prevista.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLBATÓ

En el cas d'encofrats per a estructures estanques, el Contractista es responsabilitzarà del fet



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Per tal de facilitar la separació de les peces que constitueixen els encofrats, es podrà fer ús de desencofrants amb les precaucions pertinents, ja que aquests, fonamentalment no hauran de contenir substàncies perjudicials pel formigó.

Cridem l'atenció sobre el fet que, en formigons joves, no tan sols la seva resistència sinó també el seu mòdul de deformació hi presenta un valor reduït, cosa que té una gran influència a les possibles deformacions resultants.

Tant els diferents elements que constitueixen l'encofrat (costers, fons, etc.) com els calçats i cintres, seran retirats sense produir sotragades ni xocs a l'estructura, i es recomana que quan els elements siguin de certa importància, s'emprin falques, caixes de sorra, gats o d'altres dispositius anàlegs per tal d'aconseguir un descens uniforme dels suports.

Les operacions anteriors no s'hauran de fer fins que el formigó hagi assolit la resistència necessària per suportar amb prou seguretat i sense deformacions excessives els esforços als quals estarà sotmès durant i després del desencofrat o descintrat. Es recomana que la seguretat no resulti en cap moment inferior a la prevista per a l'obra en servei.

Es posarà especial atenció en retirar tot element d'encofrat que pugui impedir el joc de les juntures de retracció o dilatació, així com de les articulacions si n'hi hagués.

Definim com a obres de formigó en pasta o armat, aquelles en que és emprat com a material fonamental el formigó reforçat amb armadures d'acer que col·laboren amb el formigó per resistir els esforços.

Per al transport del formigó seran emprats procediments adequats perquè la pasta arribi al lloc de col·locació sense experimentar variació sensible de les característiques que tenia recent amassada, és a dir, sense presentar disgregació, intrusió de cossos estranys, canvis apreciables al contingut d'aigua, etc. Especialment caldrà tenir cura de que les pastes no arribin a assecat-se tant que impedeixin o dificultin l'adequada posada a l'obra i



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

compactació.

Quan siguin emprats formigons de diferents tipus de ciment, es netejarà amb cura el material de transport abans de fer-hi el canvi de conglomerant.

L'execució de les obres de formigó en pasta o armat inclou entre d'altres les operacions següents:

5.2.10.1 PREPARACIÓ DEL TALL

Abans d'abocar el formigó fresc sobre la roca o sòl per fonament o sobre la tongada inferior de formigó endurit, es netejaran les superfícies fins i tot amb raig d'aigua i aire a pressió, i seran eliminats els tolls d'aigua que hi hagin quedat.

Prèviament a posar el formigó en un tall, la Direcció d'Obra podrà comprovar la qualitat dels encofrats, cosa que podrà originar la rectificació o reforç d'aquests si al seu judici no tenen prou qualitat, determinació o resistència.

La Direcció d'Obra també podrà comprovar que les barres de les armadures es fixin entre si mitjançant les oportunes subjeccions, tot mantenint la distància de l'encofrat de manera que hi quedi impedit tot moviment d'aquelles durant l'abocament i compactació del formigó i que permeti a aquest envoltar les barres sense deixar-hi buits. Aquestes operacions s'hauran d'extremar amb els bastiments dels suports i armadures de les plaques, lloses o voladissos, per tal d'evitar-ne el descens.

No obstant això, aquestes comprovacions no disminueixen en res la responsabilitat del Contractista en quant a la qualitat de l'obra resultant.

Prèviament a la col·locació a sabates i fons de fonaments, es recobrirà el terreny amb una capa de formigó HM-20/P/20/IIa de 0,10 m. de gruix mínim per a neteja i igualació i s'haurà d'evitar que caigui terra sobre aquella o durant la següent capa de formigó.

Per iniciar el formigonat d'un tall, caldrà saturar d'aigua la capa superficial de la tongada anterior i mantenir humits els encofrats.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLBATÓ

No es començarà el formigonat fins que la Direcció d'Obra doni la seva aprovació a les armadures i encofrats.

Com a norma general, no pot transcórrer més d'una hora entre la fabricació del formigó i la posta en obra i compactació del mateix. En cap dels casos es permetrà la posta en obra de masses que presentin un principi d'enduriment, segregació o dessecació.

No hi estarà permès l'abocament lliure del formigó des d'altures superiors a dos metres i mig (2,5 m.) i serà prohibit de llençar-lo amb la pala a gran distància, distribuint-lo amb rampins, fer-lo avançar més d'un metre (1 m.) dins dels encofrats, o col·locar-lo a capes o tongades el gruix de les quals sigui superior al que permeti una compactació completa de la pasta.

Tampoc no serà permès l'ús de canaletes i trompes per al transport i abocament del formigó, salvat que la Direcció de l'Obra ho autoritzi expressament en casos particulars.

Salvat els casos especials la compactació del formigó es farà sempre per vibració de manera que hi siguin eliminats els buits i possibles cuqueres, sobre tot als fons i paraments dels encofrats, especialment als vèrtex i arestes i s'obtingui un perfecte tancament de la pasta sense que s'hi arribi a produir segregació.

Caldrà perllongar el procés de compactació fins que la pasta reflueixi a la superfície.

La freqüència de treball dels vibradors interns a emprar haurà d'ésser superior a sis mil cicles per minut. Aquests aparells hauran de submergir-se ràpidament i profundament en la pasta i s'haurà de tenir cura de retirar l'agulla amb lentitud i a velocitat constant. Quan es tiri el formigó per tongades, serà convenient introduir un vibrador fins que la punta penetri a la capa adjacent i es procurarà mantenir l'aparell en posició vertical o bé lleugerament inclinat.

En cas de que siguin emprats vibradors de superfície, la freqüència de treball d'aquests, haurà d'ésser superior a tres mil cicles (3.000) per minut.

Els valors òptims tant de la duració del vibratge com de la distància entre els successius punts de la immersió, depenent de la consistència de la pasta, de la forma i dimensions de la peça i del tipus de vibrador utilitzat, no essent possible per tant, d'establir-hi xifres de validesa general. Com a orientació s'indica que la distància entre punts d'immersió ha d'ésser l'adequada per produir a tota la superfície de la pasta vibrada una humectació



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

brillant, essent preferable de vibrar a molts punts per poc temps que vibrar a pocs punts més perllongadament.

Si s'avia un dels punts emprats i no es pot substituir immediatament, caldrà reduir el ritme del formigonat, o bé el Contractista procedirà a una compactació per piconat aplicat amb barra suficient per acabar l'element que s'està fent, i no es podrà iniciar el formigonat d'altres elements mentre no s'hagin reparat o substituït els vibradors avariats.

5.2.10.4 JUNTURES DEL FORMIGONAT

Les juntures del formigonat no previstes als plànols seran situades en direcció el més normal possible a la de les tensions de compressió i allí on el seu efecte sigui menys perjudicial, a fi d'allunyar-les de les zones en què l'armadura estigui sotmesa a fortes traccions. Si el pla d'una junta resultés mal orientat, caldria destruir la part de formigó que fos necessari d'eliminar per tal de donar a la superfície la direcció apropiada.

Abans de posar-hi el formigó es netejarà la juntura de tota brutícia o àrid que hi hagi quedat solta i retirarà la capa superficial de morter de manera que restin els àrids al descobert. Per això aconsellem d'utilitzar un raig de sorra o raspall de filferro, segons que el formigó es trobi més o menys endurit i també es podrà emprar, en aquest darrer cas, un raig d'aigua i aire. Es prohibeix expressament l'ús de productes corrosius en la neteja de junteres.

Un cop feta l'operació de neteja, caldrà humectar la superfície de la juntura sense arribar a entollar-la abans d'abocar-hi el nou formigó.

Es prohibeix de formigonar directament o contra superfície de formigó que hagi patit els efectes de les glaçades. En aquest cas, s'hauran d'eliminar prèviament les parts danyades pel gel.

En qualsevol cas i tenint en compte l'assenyalat anteriorment, el Contractista proposarà a la Direcció de l'Obra, per al vist-i-plau o objeccions, la disposició i forma de les juntures entre tongades o de limitació de tall que cregui necessàries per a la correcta execució de les diferents obres i estructures previstes amb prou antelació a la data en què estigui previst de realitzar els treballs, aquesta antelació no serà mai inferior a quinze dies (15 d.).

No seran permeses suspensions de formigonat que tallin longitudinalment les bigues i seran adoptades les precaucions necessàries, especialment per assegurar la transmissió d'aquests esforços com ara el dentat de la superfície de la junta o disposició i si per causes de força major quedés interromput el formigonat d'una tongada, es disposarà el formigonat fins aleshores col·locat d'acord amb l'assenyalat a apartats anteriors.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Durant el primer període d'enduriment, es sotmetrà el formigó a un procés de cura, el qual es perllongarà al llarg d'un termini segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques.

Com a terme mitjà, resulta convenient de perllongar l'anterior procés durant set dies i s'haurà d'augmentar aquest termini quan s'emprin ciments d'enduriment lent o en ambients secs i calorosos. Quan les superfícies de les peces hagin d'estar en contacte amb aigües o filtracions salines, alcalines o sulfatades, és convenient augmentar el citat termini de set dies en un 50% si més no.

La cura podrà fer-se mantenint humides les superfícies dels elements de formigó mitjançant reg directe que no hi produeixi deslavatge. L'aigua emprada en aquestes operacions haurà de posseir les qualitats exigides a les instruccions EHE.

Un altre bon procediment de cura consisteix en cobrir el formigó amb sacs, sorra, palla o d'altres materials anàlegs i mantenir-lo humit mitjançant regs sovintejats. En aquests casos, cal prestar la màxima atenció al fet que aquests materials siguin capaços de retenir la humitat i estiguin exempts de sals solubles, matèria orgànica (restes de sucre als sacs, palla en descomposició, etc.) o altres substàncies que dissoltes i arrossegades per l'aigua, puguin alterar el procés de prendre's i primer enduriment de la superfície del formigó.

La cura per aportació d'humitat podrà ésser substituïda per la protecció de les superfícies mitjançant recobriments de plàstics o altres tractaments adequats, sempre que aquests mètodes especialment al cas de masses seques, ofereixin les garanties que s'estimi necessàries per aconseguir durant el primer període d'enduriment, la retenció de la humitat inicial de la pasta.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

5.2.10.6 ACABAT DEL FORMIGÓ

Les superfícies de formigó hauran de quedar acabades de manera que presentin bon aspecte sense defectes ni rugositats.

Si malgrat totes les precaucions hi apareguessin defectes o cocons, es picarà i ompliran aquests amb morter del mateix color i qualitat que el formigó.

A les superfícies no encofrades, l'acabat es farà amb el morter del propi formigó. En cap cas serà permessa l'addició d'altre tipus de morter i fins i tot tampoc no serà permès d'augmentar la dosificació a les masses finals del formigó.

5.2.10.7 PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA ACCIONS FÍSQUES I QUÍMIQUES.

Sempre que el formigó hagi d'estar sotmès a accions físiques o químiques que, per la seva naturalesa en puguin perjudicar a algunes qualitats, seran adoptades a l'execució de l'obra les mesures oportunes per tal d'evitar-hi els possibles perjudicis o bé reduir-los al mínim.

En el formigó haurem de tenir en compte no sols la seva durabilitat enfront accions físiques l'atac químic, sinó també la corrosió que pugui afectar les armadures metàl·liques, i per tant, haurem de prestar especial atenció als recobriments de les armadures principals i estreps.

En funció dels diferents tipus d'estructures, els recobriments que hauran de tenir les armadures seran els següents:

- Per a estructures no sotmeses al contacte de l'aigua residual: 3 cm.
- Per a estructures sotmeses al contacte de l'aigua residual: 5 cm.

En aquests casos, els formigons hauran d'ésser molt homogenis, compactes i impermeables.

El Contractista, per aconseguir una major homogeneïtat, compacitat, impermeabilitat, capacitat de treball, etc., dels formigons i morters, podrà sol·licitar de la Direcció de l'Obra la utilització d'additius adequats d'acord amb les prescripcions de la Instrucció EHE, essent opcional per aquesta l'autorització corresponent.

L'abonament de les addicions que poguessin ésser autoritzades per la Direcció de l'Obra es farà per quilogram (kg) realment utilitzats a la fabricació de formigons i morters mesurats abans d'emprar-los.

No seran abonades les operacions que calgui fer per netejar, lliscar i reparar les superfícies de formigó en que figurin irregularitats dels encofrats o que hi presentin defectes.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLABATÓ

Així mateix, tampoc no seran abonades aquelles operacions que calgui fer per netejar o reparar les obres en que hi hagi defectes.

5.2.10.8 FORMIGONAT EN TEMPS PLUJÓS

En temps plujós no es podrà formigonar si la intensitat de la pluja pot perjudicar la qualitat del formigó.

5.2.10.9 FORMIGONAT EN FRED

En general, serà suspès el formigonat sempre que es pugui preveure que dintre de les quaranta-vuit hores següents pugui baixar la temperatura ambient per sota dels zero graus Celsius (0°).

En els casos en que per absoluta necessitat es faci el formigó en temps de gelades, caldrà adoptar les mesures necessàries per tal de garantir que durant el procés de prendre's el formigó i primer enduriment d'aquest, no es produiran deterioraments locals en els elements corresponents ni minvaments permanents apreciables de les característiques resistents del material.

Si no és possible garantir que amb les mesures adoptades s'ha aconseguit evitar la citada pèrdua de resistència, es faran els assajos d'informació (vegeu Instrucció EHE) necessaris per tal de conèixer la resistència realment assolida i seran adoptades, donat el cas, les mesures oportunes.

Si la necessitat de fer formigó en aquestes condicions partís del Contractista, les despeses i problemes de tota mena que això originés serien per compte i risc del Contractista.

5.2.10.10 FORMIGONAT EN TEMPS CALORÓS

Quan es faci el formigó en temps calorós, seran adoptades les mesures oportunes per evitar una evaporació sensible de l'aigua de la pastada, tant durant el transport com a la col·locació del formigó.

En presència de temperatures elevades i vent serà necessari mantenir permanentment humides les superfícies de formigó durant 10 dies pel cap baix o prendre altres precaucions especials aprovades per la Direcció d'Obra, per tal d'evitar la dessecació de la pasta durant el seu procés de prendre's i primer enduriment.

Si la temperatura ambient és superior a 40° C, serà suspès el formigonat salvat autorització expressa de la Direcció d'Obra.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COL·LABATÓ



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLBATÓ

Les tasques a realitzar consistirà en la retirada amb mitjans manuals i mecànics, empaquetat, retirada i posterior transport a abocador autoritzat. El mètode de treball a aplicar tindrà com principal objectiu evitar l'alliberament de fibres d'amiant a l'ambient. Durant aquestes tasques s'evitaran els cops i trencament d'aquestes canonades.

5.3.1 SITUACIÓ DE LA XARXA

En tot moment es mantindrà una distància suficient entre la xarxa d'aigua i els altres serveis, segons la taula que s'exposa a continuació:

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

[illegible]

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44

PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAIS DEL MUNICIPI DE COL·LABATÓ[illegible]



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Nomenclatura:

+ → Encreuament

|| → Parallel

1. En obres de poca importància i casos justificables: 50 cm.
2. L'encreuament serà tan perpendicular com es pugui.
3. Fa referència a la separació en planta.
4. Fa referència a distàncies horitzontals i verticals.
5. En punts molt conflictius, aquesta distància podrà ser de 20 cm.

5.3.2 DISSENY DE LA XARXA

En les xarxes de distribució d'aigua es poden diferenciar tres tipus de canonada:

Arteries: Les de major diàmetre, transporten l'aigua des de l'alimentació i la seva principal funció és de conducció. Es procurarà evitar efectuar preses en les esmentades artèries.

Xarxa secundària: Transporten l'aigua des de les artèries a les canonades de distribució.

No està permès, salvat excepcions degudament justificades, l'execució d'escomeses individualitzades a aquests dos tipus de canonades.

Canonades de Distribució: Conduïxen l'aigua fins els ramals d'escomesa en els punts de consum.

La xarxa es dissenyarà seguint el traçat viari o espais públics no edificables. Els trams i les escomeses seran el més rectes possible.

Les conduccions es situaran sota les voreres salvat casos de força major. S'instal·laran conduccions en ambdues voreres per evitar excessius encreuaments en la calçada. Quan s'hagi d'efectuar un encreuament de calçada es protegirà suficientment de les accions del trànsit.

Es procurarà que la xarxa en general i les subxarxes en que pugui dividir-se la distribució siguin del tipus MALLADA per tres motius:

- S'aconsegueix un repartiment de pressions més uniforme.
- S'incrementa la garantia de servei.
- S'eviten els finals de canonada (focus de contaminació).

S'admetran només casos de xarxa RAMIFICADA per causes de força major.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

En general no s'instal·laran canonades de distribució amb una sola alimentació. Només s'instal·laran en casos especials no essent aconsellable que la seva longitud excedeixi de 300 m. ni abasteixi a més de 200 habitatges.

5.3.3 DIÀMETRE NOMINAL

El diàmetre nominal (DN) és un número convencional de designació que serveix per classificar per dimensions els tubs, peces i d'altres elements de les conduccions; i correspon al diàmetre interior teòric en mil·límetres, sense tenir en compte les toleràncies. Pels tubs de plàstic, el diàmetre nominal correspon a l'exterior teòric en mil·límetres sense tenir en compte les toleràncies.

5.3.4 TUBS I PECES DE LA XARXA D'ABASTAMENT.

Les superfícies de rodament, de fricció o contacte, guies, anells, eixos, pinyons, engranatges, etc., dels mecanismes estaran convencionalment traçats, fabricats i instal·lats, de forma que millorin de manera perfecta la posició i estanquitat dels òrgans mòbils o fixes, i que posseeixin al mateix temps un funcionament suau, precís, sensible i sense fallades dels aparells.

Totes les peces constructives de mecanismes, (claus, vàlvules, juntes mecàniques, etc.), per un mateix diàmetre nominal i pressió normalitzada, hauran de ser rigorosament intercanviables. Amb aquesta finalitat, el muntatge d'aquestes peces s'haurà de realitzar a fàbrica emprant plantilles de precisió i mitjans adequats.

Tots els elements de la conducció hauran de resistir sense danys a tots els esforços que estiguin obligats a suportar en servei i durant les proves, i ser absolutament estancs no produint-se cap alteració en les característiques físiques, químiques bacteriològiques i organolèptiques de les aigües, tenint en compte el temps i els tractaments fisicoquímics als quals hagin pogut ser sotmeses.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Escalfament de superfícies

Assegurar-se prèviament que la superfície de la placa escalfada està neta i mantenir-la a una temperatura de 210 °C +/- 10°C.

Mantenir les superfícies d'acoblament contra la placa pressionant fins que es formi una rebaixa de material fos uniformement en tota la circumferència. A continuació s'anul·larà la pressió mantenint el contacte dels tubs amb la placa durant un temps determinat.

Soldadura

Retirar la placa calefactora i unir les cares foses, sota una pressió d'1,5 a 2 Kg/cm². Mantenir la pressió fins que l'àrea d'unió s'ha refredat suficientment.

Un altre sistema a tenir en compte dintre de les unions soldades, és el corresponent a la tècnica de ELECTROFUSIÓ, que s'utilitza en la unió de canonada de polietilè d'alta o mitja densitat. S'utilitzen accessoris de polietilè especials anomenats maniguets electrosoldables que en l'interior de la seva embocadura s'allotja una resistència elèctrica, que es connecta a l'equip elèctric adequat per a realitzar la fusió, després de la introducció del tub en el seu interior. S'observaran rigorosament les indicacions que cadascun dels fabricants dicti sobre temperatures i temps de escalfament, doncs aquests varien en funció del diàmetre i l'accessori.

És el tipus de soldadura més automatitzat, amb menys intervenció de l'operari, encara que potser sigui possiblement el més car.

Instal·lació

Les característiques del polietilè incideixen de forma favorable en la instal·lació, essent aquestes molt fàcils de realitzar i al mateix temps econòmiques.

Així, per exemple, la seva baixa densitat i el seu baix mòdul d'elasticitat permeten el subministrament en rotllos de gran longitud i tot i així fàcilment manejable, en canonades de fins 90 mm. de diàmetre com a fabricacions normals, i sobre bobines en diàmetres superiors. Això permet realitzar ràpides esteses amb un mínim nombre d'elements d'unió.

Encara que de forma no tan acusada els diàmetres majors, que són fabricats en barres per limitacions de transports, ofereixen així mateix grans longituds de fins a 12 m. de longitud que redueixen el nombre d'unions respecte a altres materials, conservant les seves característiques de poc pes i maneigabilitat.

Per una altra part, les canonades de polietilè es poden emmagatzemar i instal·lar a la



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

5.3.6 VÀLVULES

Vàlvules de seccionament (xarxa distribució).

DN < 300 mm. → Vàlvula de comporta.

Vàlvules de regulació (artèries).

DN > 300 mm. → Vàlvula de papallona. Espites (escomeses).

- 2½": Vàlvula de comporta.
- 2": Vàlvula angular de llautó.
- 1½": Vàlvula angular de llautó.
- 1": Vàlvula angular de llautó.

En general, les vàlvules de seccionament de comporta s'instal·laran soterrades amb eix de maniobra i trampilló.

En tots els casos, les de papallona i les de descàrrega de les canonades, requeriran de la construcció d'un pericó de les dimensions adequades.

Totes les vàlvules s'hauran d'instal·lar de tal manera que la verticalitat de la tija s'efectuï mitjançant plomada.

Les vàlvules portaran en el volant o en una altra part clarament visible per qui les ha d'accionar, un senyal indeleble indicant els sentits d'obertura i tancament. Les vàlvules de DN igual o superior a 300 mm. aniran proveïdes a més a més d'indicador de recorregut d'obertura.

Vàlvules de seccionament

Divideixen la xarxa en sectors de tal manera que, en cas necessari, qualsevol d'aquests pot quedar fora de servei.

No s'utilitzaran vàlvules de comporta en diàmetres superiors a 300 mm.

Es recomana la seva instal·lació de tal manera que els sectors de distribució que s'aïllin amb la

DOCUMENTS

[illegible]

REFERÈNCIES

EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

seva maniobra no superin els 100 m. de longitud en canonades de distribució, 200 m. en xarxa secundària i 500 m. en artèries.

Es col·locaran vàlvules de seccionament a la sortida de l'empelt de totes les "Tes" existents en la xarxa de distribució.

És recomanable col·locar, juntament amb la vàlvula de seccionament, una boca d'aire o una descàrrega segons correspongui a un punt alt o a un punt baix. En canonades a partir de Ø 300 mm, la instal·lació de boca o descàrrega serà obligatòria.

Vàlvules de regulació

S'utilitzaran amb disseny adequat per evitar cavitacions. Explícitament, no s'instal·laran les de comporta.

En el moment de la inspecció, es verificarà que el pericó estigui net i permeti la fàcil maniobra.

Vàlvules de descàrrega

Es procurarà que tots els sectors en que pugui dividir-se la xarxa, mitjançant vàlvules de seccionament, disposin d'una descàrrega en el punt més baix. Aquesta mida serà obligatòria en canonades a partir de Ø 300 mm.

Les descàrregues s'instal·laran, en la mesura del possible, junt amb la vàlvula de seccionament del punt més baix del sector de la xarxa que s'aïlla. Han de permetre el buidatge total de la canonada.

Es procurarà que la distribució i número de vàlvules de seccionament siguin els adequats per poder realitzar combinacions de descàrrega d'un sol tram sense afectar el servei de la resta de trams.

Les vàlvules de descàrrega s'instal·laran en pericó, segons el model d'instal·lació corresponent als detalls tipus.

Totes les descàrregues es conduiran, en la mesura del possible, a la xarxa de clavegueram o a llocs en que el desguàs no origini danys a tercers. Les conduccions a la xarxa de clavegueram s'efectuaran tenint cura de no danyar el correcte funcionament del citat clavegueram.

Periòdicament es comprovarà que la vàlvula de la descàrrega estigui ben tancada i que en



EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COL·LABATÓ

Diàmetres

DIÀMETRE CANONADA mm.	DIÀMETRE DESCÀRREGA mm.
Fins 100	65
De 150 a 300	100
De 400 a 500	150
A partir de 500	200

S'instal·laran amb la finalitat de facilitar l'entrada i sortida d'aire al buidar o omplir una canonada. No obstant es procurarà que la purga de la xarxa ho sigui a través de les escomeses, i només es col·locaran ventoses en els casos degudament justificats.

Haurà d'instal·lar-se una vàlvula que permeti el seu aïllament de la xarxa, en cas de que sigui necessari.

Les ventoses s'ubicaran en un pericó de registre de dimensions variables en funció del tipus utilitzat. La tapa de la mateixa disposarà d'orificis per l'entrada o sortida d'aire.

El dimensionament d'aquestes ventoses haurà de realitzar-se en funció de les característiques de la conducció projectada, condicions de la xarxa i model de ventosa escollit.

Es comprovarà anualment la seva estanquitat a l'estar en servei la canonada i, si és possible interrompre el subministrament, el seu correcte funcionament durant el seu buidatge.

La ubicació dels hidrants serà indicada pel servei d'Enginyeria de l'Ajuntament segons el Pla Director d'Hidrants (en el cas d'existir) i en tots els casos es connectaran a canonades de diàmetre interior superior a 100 mm. (fins la connexió amb les artèries d'abastament).

Disposaran de vàlvula de tanca de tipus comporta.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

5.3.9 BOQUES DE REG

Les boques de reg seran del tipus "GIAC, S.A.". La derivació de la canonada es realitzarà mitjançant collari de presa amb Stop de 1¼".

Aquestes boques instal·lades a la xarxa de distribució s'utilitzaran exclusivament per la neteja de carrers, i se'n projectaran les mínimes indispensables.

Pel reg de zones verdes es disposarà de derivació amb comptador independent, i un diàmetre que serà funció del número de boques o aspersors a instal·lar i la seva simultaneïtat.

5.3.10 NETEJA DE LES CANONADES

Durant l'execució de l'obra es tindrà en compte l'eliminació de residus en les canonades.

La neteja prèvia a la posta en servei de la xarxa es farà per sectors, mitjançant el tancament de les vàlvules de seccionament adequades.

S'obriran les descàrregues del sector aïllat i es farà circular l'aigua alternativament a través de cadascuna de les connexions del sector en neteja amb la xarxa general. La velocitat de circulació es recomana que no sobrepassi d'1 m/seg.

En els casos que així ho requereixin, es realitzarà una desinfecció amb introducció de clor estant la xarxa plena d'aigua, aïllada i amb les descàrregues tancades. Al cap de 24 hores la quantitat de clor residual en el punt més allunyat de la introducció haurà de superar els 10 mg/l. En el cas de no ser així procedirà a una nova introducció de clor. S'haurà de tenir cura per prevenir que la solució concentrada de clor de la canonada que està essent tractada no s'introdueixi en les canonades de distribució d'aigua potable en servei.

Un cop efectuada la desinfecció, s'obriran les descàrregues i es farà circular de nou l'aigua fins que s'obtingui un valor de clor residual de 0,5 a 2 mg/l.

L'operació de buidatge i extracció de l'aigua dels tubs després de que es completi la prova hidrostàtica i la desinfecció, haurà de ser autoritzada per la Direcció d'Obra.

Amb aquesta finalitat, la xarxa disposarà de les vàlvules i desguassos necessaris, no només per l'exploració, sinó per facilitar aquestes operacions.

S'haurà de tenir en compte el disposat en la Norma AWWA C651-86.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

seves fàbriques amb la resistència deguda.

La pressió interior de prova en rasa de la canonada serà tal que s'aconsegueixi en el punt més baix del tram en prova una pressió de 14 Kg/cm², salvat indicació contrària del personal tècnic de GIAC, S.A. que assisteixi a la prova. La pressió es farà pujar lentament de manera que l'increment de la mateixa no superi un quilogram per centímetre quadrat i minut.

Un cop obtinguda la pressió, es parerà durant trenta minuts, i es considerarà satisfactori quan durant aquest temps el manòmetre no acusi un descens superior a l'arrel quadrada de p cinquens ($\sqrt{p/5}$) essent p la pressió de prova en rasa en quilograms per centímetre quadrat. Quan el descens del manòmetre sigui superior, es corregiran els defectes observats, repassant les juntes que perdin aigua, canviant si és precís algun tub, de forma que al final s'aconsegueixi que el descens de pressió no sobrepassi la magnitud indicada.

Dins de la pèrdua admissible, s'intentarà localitzar i eliminar la causa de pèrdua de pressió de prova.

És recomanable, prèviament a la prova de pressió, tenir la canonada plena d'aigua, almenys vint-i-quatre (24) hores, donat que l'ajust d'unions i juntes provoca una pèrdua de pressió inicial que no suposa en absolut defectes en els materials o en l'execució de les obres.

Si durant les proves de pressió, i en presència del personal de GIAC, S.A., es produïssin trencaments de canonada que arribessin al 6% dels tubs assajats, no essent aquests trencaments, a judici del personal de GIAC, S.A., imputables a errades en els ancoratges, es podrà demanar la substitució de la canonada instal·lada i el lot complet del que formi part.

Si apareguessin més d'un 4% d'unions defectuoses, es rebutjarà tot el lot del que formen part.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



5.3.12 PROVA D'ESTANQUEÏTAT

5.3.13 RECEPCIÓ DE SUBXARXES ALIENES

Com a prova preceptiva per poder acceptar en el futur una subxarxa aliena, s'haurà d'efectuar la prova de pressió interior a la qual haurà d'assistir personal tècnic qualificat de GIAC, S.A., que haurà d'haver estat avisat amb la suficient antelació. L'esmentat



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

personal verificarà així mateix que les instal·lacions s'han dut a terme segons les condicions de GIAC, S.A. per instal·lació.

Abans de l'acceptació definitiva de la xarxa es comprovaran tots aquells elements accessibles (vàlvules, boques de reg, hidrants, etc.) per verificar la seva correcta instal·lació així com la idoneïtat dels pericons en que estiguin allotjats. Amb la xarxa tancada però en càrrega a pressió estàtica, es comprovarà l'absència de fuites en els elements assenyalats. Qualsevol fuga detectada ha de ser reparada.

Amb la xarxa aïllada però amb l'aigua en circulació es comprovaran les descàrregues.

Amb la xarxa en condicions de servei, es comprovaran els cabals subministrats pels hidrants així com la seva pressió residual i en els punts més desfavorables de la xarxa. En qualsevol cas, han de complir-se les condicions del Projecte.

5.3.14 POSTA EN SERVEI I CONNEXIÓ A LA XARXA GENERAL.

Un cop realitzats tots els passos previs indicats als punts anteriors com les proves de pressió, pressa de mides, etc, es podrà realitzar la connexió de les noves xarxes a la xarxa existent. Per aquesta connexió cal posar-se en contacte amb el servei d'Explotació de GIAC,S.A. per coordinar la connexió. Es pactarà el dia de realització i GIAC, S.A. proporcionarà el suport necessari i realitzarà la tancada d'aigua necessària per deixar la conducció a connectar aïllada i sense aigua avisant amb anterioritat suficient als abonats afectats.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

5.4 NORMATIVA PER ESCOMESES I COMPTADORS D'AIGUA POTABLE

5.4.1 CONDICIONS GENERALS SOBRE LES ESCOMESES D'AIGUA POTABLE

S'entén per escomesa la canonada que enllaça la instal·lació general de l'interior de l'immoble amb la canonada de la xarxa de distribució.

En general, les característiques dels materials i la forma d'execució compliran l'establert en les "Normes bàsiques per les Instal·lacions Interiors de Subministrament d'Aigua" (B.O.E. 13-01-1976).

5.4.2 GRUPS DE SOBREELEVACIÓ

El subministrament directe d'aigua per la pressió de la xarxa queda garantit, en general, pel subministrament, per tots els abastaments l'alçada dels quals a l'entrada del tub ascendent o muntant respecte al nivell de la calçada en el lloc a on s'efectua l'escomesa sigui igual o inferior a 15 m. (Reglament del Servei d'Abastament i Sanejament de GIAC, S.A.).

En casos especials, GIAC,S.A. comunicarà l'alçada que correspongui. Els subministraments amb entrada del seu tub ascendent o muntant a nivell superior a l'alçada garantida hauran de disposar d'un mitjà propi de sobreelevació.

L'equip de bomba a pressió anirà situat en la planta baixa o en el soterrani de l'edifici.

La posta en marxa o parada del grup motobomba serà comandat per un pressòstat encarregat de mantenir la pressió entre 2 valors, de manera que garanteixi el funcionament correcte de tots els aparells instal·lats. El volum del recipient auxiliar ha de ser tal que no es produeixin parades i postes en marxa massa freqüents que escurçaran la vida dels mecanismes.

Les bombes no es connectaran, en cap cas, directament a les canonades d'arribada d'aigua de subministrament. Si la instal·lació interior requereix una pressió més elevada que la disponible a la xarxa de GIAC, S.A., l'abonat haurà d'augmentar-la per mitjà d'una instal·lació de bombeig alimentada des d'un dipòsit.

5.4.3 DISPOSITIUS PER IMPEDIR EL RETORN

Totes les escomeses de distribució d'aigua per ús domèstic s'equiparan amb una vàlvula de retenció. Totes les escomeses de distribució d'aigua que no estiguin designades exclusivament a necessitats domèstiques, hauran d'estar previstes d'un dispositiu antiretorn.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLBATÓ



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Un cop muntada l'escomesa, i abans de tapar-ho, es sotmetrà a l'aprovació de GIAC, S.A.

El tapat (veure rasa tipus per escomeses d'aigua potable) es realitzarà utilitzant terra seca, exempta d'àrids majors de 4 cm., i s'ompliran amb cura tots els buits de l'excavació, procurant que quedin degudament calçats tots els elements de la canonada d'on es va derivar, i de l'escomesa. Quan l'amplitud de l'excavació ho permeti, es compactarà el terreny amb mitjans mecànics, procurant que aquesta compactació no repercuteixi sobre els elements de l'escomesa.

Es reposarà el paviment en la zona afectada per l'obra, d'acord amb les normes municipals.
(Plec General de Condicions de l'Ajuntament).

El projecte de qualsevol edifici o instal·lació que requereixi el subministrament d'aigua, haurà de contemplar l'execució de l'escomesa ajustada a les presents especificacions.

5.4.6 INSTAL·LACIÓ DE COMPTADORS

L'armari destinat al comptador es construirà de manera que el seu muntatge i desmuntatge pugui realitzar-se, sense necessitat d'afectar els materials d'obra de l'immoble.

El lloc escollit haurà de quedar fàcilment accessible per la seva lectura i manteniment, deixant en tots els casos un pas lliure el suficientment ampli per transportar els comptadors fins la via pública. El mateix s'utilitzarà exclusivament com allotjament dels comptadors.

El pericó o cambra de comptadors haurà de tenir un desguàs directe al clavegueram, i estar aïllat de qualsevol local o instal·lació que pugui resultar afectat per una fuga d'aigua.

Pels equips de pes superior a 40 Kg. es preveurà un espai suficient al voltant de l'equip per poder instal·lar un sistema d'elevació mecànic.

Necessitat de longituds rectes aigües amunt i aigües avall del comptador

En diferents tipus de comptador per aigua, les pertorbacions de la vena líquida són causa d'errades de mesura.

Per poder considerar aquestes errades com a inapreciables, s'ha de tenir en compte les següents recomanacions:

- Els accidents que provoquen majors terboleses i, per tant, errades són els dobles colzes, vàlvules semitancades i les bombes.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- S'han d'evitar les variacions brusques de la secció de l'escomesa.
- S'ha d'anar amb molta cura amb el centrat de les brides i acoblaments.

Concretant, pels comptadors de velocitat, les longituds rectes mínimes abans i després dels rècords del comptador són:

- 3D, aigües amunt.
- 3D, aigües avall.

essent D el diàmetre en mil·límetres dels ràcords d'entrada.

Pels comptadors d'hèlix, que són més sensibles a les pertorbacions de la vena líquida, es recomana instal·lar el comptador entre dos trams rectes de canonada del mateix diàmetre D i les longituds mínimes dels quals siguin:

- de 5 a 10 vegades D, abans del comptador.
- de 3 a 6 vegades D, després del comptador.

En els comptadors de gran calibre que no portin incorporat filtre, s'ha de preveure la instal·lació, abans del comptador, d'un filtre adequat que protegeixi el comptador i pugui ser fàcilment netejat o substituït.

Així mateix, és convenient disposar, immediatament després de tot comptador de gran diàmetre, d'una presa de pressió, per verificar el correcte funcionament del subministrament i, en el seu cas, poder instal·lar un enregistrator.

Es procurarà sempre instal·lar l'escomesa seguint una línia el més recte possible, amb un pendent constant i evitant qualsevol singularitat o canvi bruscat de direcció que pugui arribar a crear problemes de funcionament.

Un cop muntada l'escomesa es sotmetrà a l'aprovació de GIAC, S.A. Per al recobriment de l'escomesa s'utilitzarà formigó HM-20/P/20/IIa, i pel rebliment, terra seca exempta d'àrids majors de 4 cm., omplint-se amb cura tots els buits de l'excavació i procurant que quedin degudament calçats tots els elements de la conducció general i de l'escomesa. Quan l'amplitud de l'excavació ho permeti, es compactarà el terreny amb mitjans mecànics, procurant que aquesta compactació no repercuteixi sobre els elements de l'escomesa.

Es reposarà el paviment de la zona afectada per l'obra, d'acord amb les normes municipals (Plec General de Condicions de l'Ajuntament).

El projecte de qualsevol edifici o instal·lació que requereixi el subministrament d'aigua, haurà de contemplar l'execució de l'escomesa ajustada a les presents especificacions.



REFERENCIES
EXPEDIENTES: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrónica: 05/06/2024 07:44



DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

El projecte d'urbanització que contempli zones enjardinades municipals hauran de disposar de xarxa de reg segons les especificacions del departament corresponent de l'Ajuntament. Aquesta xarxa de reg es connectarà a la xarxa de distribució mitjançant un trampalló de fossa dúctil soterrat en vorera equipat amb vàlvula d'esfera i mecanisme antiretorn (veure detall tipus corresponent). Posteriorment, GIAC, S.A. instal·larà en el seu interior un comptador.

Una vegada els serveis tècnics de GIAC, S.A. hagin verificat la instal·lació i estigui correctament executada es podrà donar d'alta la xarxa de reg. Per procedir a la seva posada en servei i que GIAC, S.A. procedeixi al muntatge del comptador cal que al promotor de la urbanització o el propi Ajuntament realitzin la petició de contractació.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Abans de començar les operacions amb el formigó, el Contractista haurà d'obtenir de la Direcció de l'Obra l'aprovació de les armadures col·locades.

1.2 MALLES ELECTROSOLDADAS

Es col·locaran les malles electrosoldades netes, exemptes de tota brutícia, greix i òxid no adherent. Es disposarà d'acord amb les indicacions dels plànols i aniran fixades entre si mitjançant les oportunes subjeccions i caldrà mantenir-hi mitjançant peces adequades la distància a l'encofrat, de manera que sigui impedit tot moviment de les armadures durant l'abocament i compactació del formigó i que permeti a aquest envoltar-les sense deixar-hi cuqueres.

D'una manera general, és recomanable utilitzar en obra el menor número possible de diàmetres diferents i que aquests diàmetres es diferenciïn al màxim entre sí.

2. FORMIGÓ

Així mateix, serà d'aplicació les "Disposiciones reguladoras del sello INCE para hormigón preparado. Resolución de 29-7-1999, de la dirección general de la vivienda, arquitectura y urbanismo" el que es refereix a la fabricació i subministrament de formigó preparat.

2.1 FORMIGÓ DE NETEJA

S'haurà d'evitar que hi caigui terra o qualsevol tipus de matèria estranya durant el formigonat.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

3. CONDUCCIONS, ELEMENTS D'UNIÓ I SECCIONAMENT PER AIGUA POTABLE

Els materials a instal·lar tindran unes característiques tals que contribueixin a que la xarxa compleixi les necessàries exigències de seguretat i salubritat, de servei i de duració-econòmicitat.

Exigències de seguretat i salubritat:

Els materials utilitzats han de complir les regles de higiene i les prescripcions sanitàries presents en la legislació vigent. De cap manera han de modificar la qualitat de l'aigua. Cal que els fabricants de conduccions d'aigua potable estiguin censats a la Direcció General de Salut Pública del Ministeri de Sanitat i Consum segons indica el Real Decret 140/2003.

Exigències de servei:

El materials emprats permetran el funcionament adequat de la xarxa. Amb aquesta finalitat, els materials no patiran alteracions pitjors a les previstes en les hipòtesis adoptades al realitzar el càlcul de la xarxa.

Exigències de duració-econòmicitat:

S'utilitzaran materials capaços de resistir les accions similars a les de treball de forma que no pateixin deteriors prematurs.

En general, es compliran les normes següents:

DIN2400, UNE 19002, UNE-EN ISO 6708, UNE 19153, UNE-EN 1092

Es denomina "pressió nominal" (P_n) a aquella d'acord amb la que es classifiquen i timbren els tubs.

D'acord amb el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua del MOPU (d'ara endavant, PTAA), les pressions de treball, nominal i de trencament tenen la següent relació:

$$\text{Pr} < 2 < \text{Pn} > 4 > \text{Pt}$$

El control de qualitat dels tubs (marques sobre la peça, certificats, etc.) complirà amb el que ha estat disposat en l'art. 1.10 a 1.12 del PTAA.

Les verificacions i assajos de recepció s'executaran d'acord amb el disposat en el capítol 3 del PTAA.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Els tubs seran de marques acreditades i els productes dels quals estiguin sancionats per l'experiència, i hauran de ser acceptats prèviament per la Direcció d'Obra. En cas d'existir dubtes sobre els mateixos, el Contractista haurà d'aportar, al seu cost, les garanties i certificacions de qualitat que demostrin fefaentment la conformitat del material amb les normes tècniques en vigor.

Els material a utilitzar en les canonades de xarxes i escomeses seran, depenent d'un diàmetre interior:

D < 150 mm. Polietilè d'Alta Densitat, per 10 atmosferes de pressió de treball.
Norma UNE 53131.

D > 150 mm. Fosa Dúctil amb Junta Automàtica Flexible, de la sèrie K=9.
Normas ISO 2531, 4179.

3.1 CANONADES I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

3.1.1 CANONADES DE POLIETILÈ

El polietilè pur fabricat a baixa pressió (alta densitat) que s'utilitzi en canonades tindrà les característiques especificades en les següents normes:

- UNE-EN ISO 1872
- UNE 53126
- UNE-EN ISO 306
- UNE-EN ISO 527
- Codi Alimentari Espanyol

Tal i com s'indica anteriorment els fabricants que subministren canonada de polietilè per instal·lar a xarxes d'aigua potable al municipi caldrà que acreditin estar censats a la Direcció General de Salut Pública del Ministeri de Sanitat i Consum segons indica el Real Decret 140/2003. Per això caldrà que l'instal·lador proporcioni copia de l'Annex IX i còpia de l'acusi de rebut que Sanitat lliura com a garantia de la presentació de la documentació necessària pel cens.

Els fabricants de canonada de polietilè caldrà que acreditin el compliment del punt B2 de l'Annex 1 del Reial Decret 140/2003. Aquest indica els paràmetres de migració màxima del producte segons el quadre següent extret del Reial Decret.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

PARÁMETRO	VALOR PARAMÉTRICO	NOTA
28. Acrilamida	0,10 µg/l	1
29. Epiclorhidrina	0,10 µg/l	1
30. Cloruro de vinilo	0,50 µg/l	1

La canonada de polietilè serà d'alta densitat PE 50 A (PE 80) amb pressió de treball de 10 atm. Aquesta portarà gravada a cadascuna de les barres les característiques de pressió nominal, tipus (PE 80), marca així com la norma UNE de compliment (UNE 53131).

Està completament prohibit el polietilè de recuperació, així com la utilització de polietilè d'alta densitat PE 100 que s'identifica amb la banda longitudinal de color blau al llarg de tota la canonada.

El material dels tubs estarà exempt d'esquerdes, granulacions, bombolles o faltes de homogeneïtat de qualsevol tipus. Les parets seran suficientment opaques per impedir el creixement d'algues o bacteries quan les canonades quedin exposades a la llum solar.

- Característiques P alta densitat → art. 2.23.3 PTAA
- Composició tub Polietilè → art. 2.23.4 PTAA

La resta de qüestions (classificació per pressions normalitzades, gruixos, marques, dimensions, temperatures, etc.) segons el disposat en el cap. 8 PTAA.

Les canonades de PE s'hauran de col·locar en planta serpentejant per compensar els moviments per diferències tèrmiques, degut a l'alt coeficient de dilatació lineal del PE.

3.1.2 ACCESSORIS DE POLIETILÈ

Els accessoris de polietilè, com poden ser colzes, derivacions, etc., hauran de ser d'igual o superior qualitat que la canonada principal, portaran les marques d'identificació que els hi correspongui.

Aquests caldrà que compleixin amb els mateixos paràmetres que la canonada pel que fa al Real Decret 140/2003 presentant les acreditacions corresponents de registre al cens Sanitari i de migració màxima del producte.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

3.2 CANONADES I ACCESSORIS DE FOSA DÚCTIL

3.2.1 CANONADES

En general, s'hauran de complir les especificacions que es concreten en les Normes Internacionals següents:

ISO 2531-91 Tubs, unions i peces accessorïes en fosa dúctil per a canalitzacions amb pressió.

ISO 4179-85 Tubs de fosa dúctil per a canalitzacions amb i sense pressió. Revestiment intern amb morter de ciment centrifugat. Prescripcions generals.

ISO 8179-85 Tubs de fosa dúctil. Revestiment extern de zinc.

ISO 8180-85 Canalitzacions de fosa dúctil. Màniga de polietilè.

ISO 6600-80 Control de la composició del morter recent aplicat.

ISO 4633-83 Junta de cautxú. Especificació dels materials.

Les canonades de fosa dúctil seran sèrie K-9, estaran colats per centrifugació en motllo metàl·lic i estaran previstos d'una campana en al qual s'allotjarà un anell de cautxú. Amb aquest anell s'assegurarà una estanquitat perfecta en la unió entre tubs. Aquesta junta serà automàtica flexible Standard 2GS.

Les conduccions estaran revestides exteriorment amb dues capes. Una primera amb zinc metàl·lic, realitzat per electrodeposició de til de zinc de 99% de puresa. La quantitat dipositada serà com a mínim de 200 gr/m².

Una segona de pintura bituminosa, realitzada per polvorització. La quantitat dipositada serà tal que la capa resultant tingui un gruix de 100 mm.

El revestiment interior serà amb capa de morter de ciment d'alt forn, aplicada per centrifugació del tub.



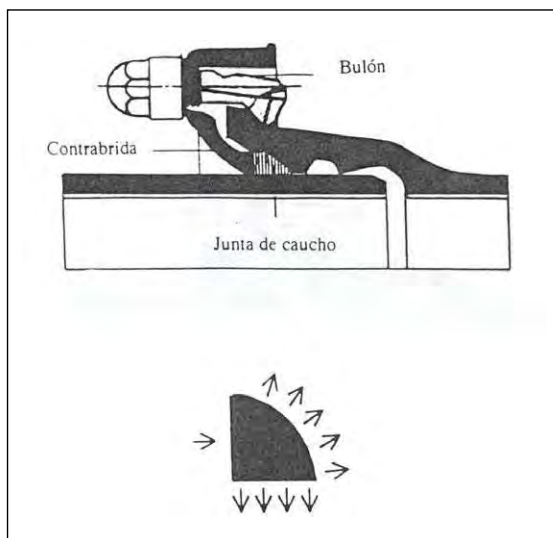
REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

3.2.2.2 UNIÓ TUB-ACCESSORI, ACCESSORI-ACCESSORI



La unió entre accessoris i tubs o unió accessori-accessori s'efectuarà a través d'una unió flexible, mecànica, amb anell de cautxú pressionat per una contrabrida mòbil. Aquesta contrabrida estarà subjecta per passadors que enganxen en el ressalt de la campana, de la peça, per la seva part exterior (veure figura).

Els cargols i femelles hauran de complir l'especificat en la norma AWWA C 111-80, si bé els diàmetres i les rosques seran mètrics.

Les derivacions angulars en les juntes dels tubs permeten la realització de corbes de gran radi.

La derivació angular màxima de cadascuna de les juntes pot arribar als 3° , de manera que pot realitzar-se una corba de radi 200 m.

Els tubs, unions i peces hauran de ser sans i exempts de defectes de superfície i de qualsevol altre que pugui tenir influència en la seva resistència i comportament.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

Les superfícies interiors i exteriors estaran netes, ben acabades i perfectament llises.

Qualitat de la fundació → art. 2.3. PTAA.

Caractéristiques mécaniques → art. 2.4. PTAA.

Assajos → art. 2.5. a 2.10 PTAA.

La resta de qüestions (classificació per resistències, marques, dimensions, etc.) segons el disposat en el cap. 4 PTAA.

La unió entre tub accessoris es pot realitzar també amb elements brida-copa o brida-llis subministrats pel mateix fabricant del tub i que proporcionaran una platina per connectar accessoris entre platines com vàlvules, tes, colzes, etc.

3.3 UNIÓ ENTRE BRIDES

La unió de accessoris embridats com tes, vàlvules, etc. es realitzaran amb junta elàstica d'etilè-propilè PZ-70. Aquesta s'utilitza per aconseguir l'estanquitat de la unió entre brides amb la compressió d'aquesta. Les brides seran PN-16, segons la Norma DIN 2533.

3.3.1 CARGOLERIA PER UNIÓ EMBRIDADA

Els cargols que s'utilitzen per la unió de les brides seran de rosca mètrica; les seves dimensions i característiques correspondran a l'especificat en les normes DIN 601 i similars. Els cargols hauran de tenir un tractament superficial adequat a les condicions d'agressivitat del medi en que quedaran situats (com a mínim zincats). En cas de quedar soterrats, hauran de ser galvanitzats en calent.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44





PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

3.5 PECES ESPECIAIS PER A AIGUA POTABLE

Les peces especials, com corbes, derivacions, etc., hauran de ser d'igual o superior qualitat que la canonada principal. Portaran les marques d'identificació que els hi correspongui.

En urbanitzacions que incloguin molts metres de xarxa d'abastament, es pot contemplar la possibilitat de realitzar la xarxa amb sistema BAIO de la marca HAWLE o sistema similars de marques homologades AVK i EURO 20.

Aquest sistema consisteix amb elements endollables sistema tipus baioneta, eliminant les unions amb cargols.

Caldrà tenir en compte els tipus de junta apropiats per cada canonada a unir, escollint el apropiat segons el fabricant.

Les connexions de ramals perpendiculars a la línia principal i que per tant estan sotmeses a forces, hauran de estar assegurades amb connexió autoblocant i anell de fixació apropiat al tub a connectar. El accessori disposarà de copa i el tub s'endollarà i s'assegurarà amb l'anell.

3.6 VALVULERIA

3.6.1 VÀLVULES DE COMPORTA

Gama DN 40 a 300

En general, hauran de complir les especificacions que es concreten en les normes internacionals següents:

- ISO 2431-86: Tubs, peces especials i accessoris de fosa dúctil per canalitzacions a pressió.
- ISO 7259-88: Vàlvules en fosa maniobrades amb clau per instal·lacions soterrades.
- ISO 5752-82: Vàlvules metàl·liques per sistemes amb brides. Distància entre cares i centre.
- DIN 3202-F4.



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

3.6.2 VÀLVULES DE PAPALLONA

Pel seccionament de canonades de diàmetres superiors a 300 mm. s'utilitzaran vàlvules de papallona.

Aquestes seran marca AMVI, sèrie ISORIA.

Les especificacions generals són:

- COS:
 - Fosa nodular o acer inoxidable martensític ANSI 420.
- EIX:
 - D'acer inoxidable martensític ANSI 420.
- Anell d'etilè propilè (xA) EPDM.
- Pressió d'estanqueïtat de 10 a 15 kg/cm².

La vàlvula serà embridada i els taladres seran segons DIN 2533, PN 16, els cargols seran bicromatats.

La vàlvula disposarà de dispositiu desmultiplicador de parell adient, segons les taules d'aplicabilitat amb relació al diàmetre nominal de la vàlvula.

Aquest serà submergible i disposarà de senyalització visual.

Aquesta s'instal·larà dins de pericó amb les dimensions necessàries per la entrada del personal per la seva manipulació i reparació.

3.6.3 VALVULERIA HOMOLOGADA

Vàlvules de seccionament de comporta.

En les obres d'urbanització realitzades per empreses externes en les que es contempli la realització de xarxa d'aigua potable s'admeten vàlvules de les marques següents:

- Vàlvula Hawle ELYPSO de comporta entre brides amb distància reduïda entre elles, que compleix les característiques genèriques anteriorment detallades.
- Vàlvula AVK sèrie 06/30 de comporta entre brides amb dimensions curtes segons DIN 3202 apt. 1, F4. Complirà totes les característiques constructives anteriorment detallades.
- Vàlvula EURO-20, tipus 23, sèrie 14 de comporta segons norma NF E 29-324,



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- embudada amb distància reduïda entre brides que compleix les característiques genèriques anteriorment detallades.
- Vàlvules de comporta amb derivació Te embudada. Aquestes es poden utilitzar pel seccionament d'un ramal de derivació o per descàrrega de la xarxa.
- Vàlvula HAWLE COMBI-T de comporta amb totes les boques embudades amb derivació de diàmetre igual o menor que el principal.

Les obres adjudicades directament per GIAC, S.A. es realitzaran amb vàlvula HAWLE.

Vàlvules de seccionament de papallona

Per diàmetres superiors a 300 mm. s'utilitzaran les vàlvules de papallona de la Marca AMVI model ISORIA per muntatge entre brides.

Vàlvules de descàrrega

- Vàlvula HAWLE COMBI-T de comporta amb totes les boques embridades amb derivació de diàmetre igual o menor que el principal.
- Vàlvula AVK sèrie 18/50 de comporta amb derivació Te totes les boques embridades.

3.7 VENTOUSES

Gama DN 60 a 200

Caractéristiques générales

- COS:
 - Fabricat en fosa dúctil.
 - Brides d'unió PN 16.
 - Revestides interior i exteriorment amb pols epoxi.
- OBTURADORS:
 - Tots els elements d'obturgació estaran revestits totalment amb cautxú sintètic.
 - L'estanquitat per compressió del cautxú.



REFERÈNCIES
EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15,
 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-
 4373/2024 - 17/12/2024 12:28
SIGNATURES
PAU ORTÍNEZ MARTÍ: 24/05/2024 15:48
 Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

3.10 ESCOMESES

La canonada a utilitzar en les escomeses d'aigua potable per realitzar el ramal de la canonada de distribució fins la clau de pas de l'abonat situada en vorera davant del edifici, serà de polietilè de baixa densitat PE 32 (PE 40), color negre, segons norma UNE 53131.

La clau de pas de l'abonat estarà situada a uns 20 cm de façana. No es permetrà una distància superior pel simple fet de no realitzar el ramal. No es permet situar la clau de pas a sobre de la conducció principal. Si la condicions concretes d'una instal·lació no permeten complir amb les especificacions caldrà que GIAC, S.A. autoritzi els canvis oportuns.

Els collarins de connexió dels ramal a la canonada de distribució seran de pressa en carrega amb stop incorporat i sortida roscada corresponent al diàmetre del ramal.

- Per connexió d'escomesa a canonada de PEAD s'utilitzarà el collarí específic de la marca Hawle, referència 5250.

Caractéristiques:

- Cos de fosa dúctil GGG40 amb recobriment de reina epoxi.
 - Junta de cautxú nitril shore 72
 - Cargols d'acer inox A2
- Per connexió d'escomesa a canonada de fossa dúctil, ferro o fibrociment s'utilitzarà el collarí específic de la marca Hawle, referència 3800 i bandes.

Caractéristiques:

- Cos de fosa dúctil GGG40 amb recobriment de reina epoxi.
 - Junta de elastomer específic per aigua potable.
 - Cargols d'acer inox 1.4408-DIN 17006 (G-X6CrNiMo 18 10).
- Bandes pel collarí, referència 3100.

Caractéristiques:

- Banda d'acer inox resistent a la corrosió i als àcids St 4301 segons DIN 17006, gruix de 1,5 mm ample 64 mm.
- Espàrrecs i femelles M16 d'acer inox resistent a la corrosió i als àcids St 4301 segons DIN 17006.
- Junta de la banda de goma nitril shore 72º

DOCUMENTS

TIPUS: Projecte

NOM: Projecte Executiu Millora Xarxa Abastament Aigua Carrer Graus

UNITAT: Urbanisme. Serveis al Territori i Activitats

ORIGEN: Administración

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ: 0a689466-2959-47ad-9397-127f56cf9efc

CODI SEGUR DE VERIFICACIO: 0a009400-z999-47ad-999f-1z7150c0f9c0

ESTAT D'ELABORACIÓ: Definitiu

REFERÈNCIES

EXPEDIENTS: 2388-1883/2024 - 27/05/2024 07:48, 1379-3718/2024 - 24/10/2024 13:15, 1403-3727/2024 - 25/10/2024 08:53, 3085-4374/2024 - 17/12/2024 12:30, 3084-4373/2024 - 17/12/2024 12:28

SIGNATURES

PAU ORTINEZ MARTI: 24/05/2024 15:48

Administració Electrònica: 05/06/2024 07:44



PROJECTE EXECUTIU PER LA MILLORA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA
DEL CARRER GRAUS DEL MUNICIPI DE COLLBATÓ

- Accessoris de llautó per a canonada de PE marca ISIFLO.

Per a escomeses de 1", 1 1/2" i 2" s'utilitzarà com a vàlvula de registre de l'escomesa la vàlvula angular de llautó ME 47 de diàmetre nominal segons l'escomesa.

La vàlvula s'instal·larà amb platines d'acer inoxidable pel desmuntatge ràpid de l'escomesa. Una d'elles anirà roscada a la vàlvula angular i l'altra a l'accessori Isiflo de connexió a la canonada del abonat. S'uniran entre si les platines amb junta per garantir l'estanqueïtat.

Pel registre de les vàlvules d'escomesa de 1", 1 1/2" i 2" s'utilitzarà el trampilló de fosa gris amb recobriment bituminós amb tapa giratòria, marca Hawle, referència 1550.

Com alternativa es poden utilitzar els trampillons següents:

Trampilló model fix (trampilló petit) marca FUNDITUBO, model Total. Cos i tapa de fossa gris GG25 segons DIN 1691 amb revestiment de reina epoxi.

Trampilló tipus PURDIE. Cos de HDPE i tapa de fossa GG 20, marca AVK.

Per a escomeses de 2 polsades, com pot ser un contraincendis s'utilitzarà per clau de registre la vàlvula Euro 20, tipus 23, sèrie 14 de comporta segons norma NF E 29-324, embridada amb distància reduïda entre brides DN 65, PN 16.