



**Ajuntament  
de Barcelona**

Medi Ambient i Serveis Urbans – Hàbitat Urbà

**PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES DEL CONTRACTE DE  
MANTENIMENT DEL CLAVEGUERAM DE BARCELONA**

**(2015 – 2022)**

## Índex

<b>CAPÍTOL 1.</b>	<b>OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ.....</b>	<b>5</b>
ARTICLE 1	OBJECTE.....	5
ARTICLE 2	ÀMBIT TERRITORIAL .....	5
ARTICLE 3	DESCRIPCIÓ DELS ELEMENTS OBJECTE DELS SERVEIS .....	6
<b>CAPÍTOL 2.</b>	<b>SERVEIS D'INSPECCIÓ .....</b>	<b>11</b>
ARTICLE 4	INSPECCIÓ DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM.....	11
ARTICLE 5	INSPECCIÓ ESTRUCTURAL.....	15
ARTICLE 6	INSPECCIÓ DE CLAVEGUERONS .....	15
ARTICLE 7	INFORMES D'INSPECCIÓ .....	15
<b>CAPÍTOL 3.</b>	<b>SERVEIS DE NETEJA .....</b>	<b>17</b>
ARTICLE 8	NETEJA DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM.....	17
ARTICLE 9	NETEJA DE CLAVEGUERONS.....	21
ARTICLE 10	NETEJA DE LA SUPERFÍCIE DE LES AIGÜES LITORALS.....	22
ARTICLE 11	INFORMES DE NETEJA .....	23
<b>CAPÍTOL 4.</b>	<b>SERVEIS DE MANTENIMENT .....</b>	<b>24</b>
ARTICLE 12	MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS I SENSORS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM.....	24
<b>CAPÍTOL 5.</b>	<b>SERVEIS D'OBRES .....</b>	<b>32</b>
ARTICLE 13	OBRES DE CONSERVACIÓ DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM.....	32
ARTICLE 14	CONSTRUCCIÓ/REPARACIÓ DE CLAVEGUERONS .....	40
ARTICLE 15	INFORMES D'ACTUACIONS D'OBRES .....	44
ARTICLE 16	GARANTIA DE LES OBRES REALITZADES.....	44
<b>CAPÍTOL 6.</b>	<b>ALTRES SERVEIS .....</b>	<b>45</b>
ARTICLE 17	BRIGADES DE SUPORT A BCASA.....	45
ARTICLE 18	SERVEI D'ATENCIÓ PERMANENT (24H) .....	46
ARTICLE 19	CONTROL DE PLAGUES .....	46
ARTICLE 20	TREBALLS ESPECIALS O EXTRAORDINARIS .....	47
ARTICLE 21	NETEGES URGENTS I PUNTUALS .....	47
ARTICLE 22	GRAVACIÓ DE LA XARXA NO VISITABLE .....	47
ARTICLE 23	COMUNICACIÓ .....	48
ARTICLE 24	REQUERIMENT DELS EQUIPS .....	48
<b>CAPÍTOL 7.</b>	<b>EXECUCIÓ DELS SERVEIS.....</b>	<b>49</b>
ARTICLE 25	OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA.....	49
ARTICLE 26	HORARI DELS SERVEIS .....	51



ARTICLE 27	EQUIP DE RESERVA EN NITS I FESTIUS.....	51
ARTICLE 28	ACTUACIONS EN SITUACIÓ DE RISC DE PLUGES.....	52
ARTICLE 29	EMERGÈNCIES .....	52
ARTICLE 30	SENYALITZACIÓ.....	53
ARTICLE 31	TRACTAMENTS DELS RESIDUS .....	54
<b>CAPÍTOL 8.</b>	<b>MITJANS NECESSARIS PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI .....</b>	<b>55</b>
ARTICLE 32	RECURSOS HUMANS .....	55
ARTICLE 33	RECURSOS MATERIALS .....	56
ARTICLE 34	CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR ELS SUBMINISTRAMENTS .....	61
ARTICLE 35	RECANVIS I MATERIAL .....	62
ARTICLE 36	ADQUISICIONS I PRESTACIONS DE TERCERS .....	62
ARTICLE 37	DISPOSITIUS DE COMUNICACIÓ I ALTRES.....	62
ARTICLE 38	IMMOBLES A DISPOSICIÓ DEL CONTRACTE .....	63
ARTICLE 39	IMATGE CORPORATIVA.....	64
<b>CAPÍTOL 9.</b>	<b>GESTIÓ DE LA QUALITAT DEL SERVEI I DE LA INFORMACIÓ .....</b>	<b>65</b>
ARTICLE 40	CONTROL I INSPECCIÓ INTERNA .....	65
ARTICLE 41	SEGUIMENT I CONTROL DE QUALITAT DEL SERVEI.....	66
ARTICLE 42	SISTEMA DE GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ I DADES DEL SERVEI .....	67
ARTICLE 43	OBLIGACIONS MEDIAMBIENTALS .....	68
<b>CAPÍTOL 10.</b>	<b>ASPECTES ECONÒMICS .....</b>	<b>71</b>
ARTICLE 44	QUADRE DE PREUS .....	71
ARTICLE 45	EQUILIBRI ECONÒMIC DEL CONTRACTE.....	71
ARTICLE 46	ABONAMENT DEL SERVEI.....	71
ARTICLE 47	ACTUALITZACIÓ DE PREUS .....	75
ARTICLE 48	RESPONSABILITAT EN L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE.....	75



## Annexos

ANNEX 1.	ABAST TERRITORIAL DEL SERVEI .....	78
ANNEX 2.	PLÀNOLS DE SITUACIÓ DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM DE BARCELONA .....	79
ANNEX 3.	AMIDAMENTS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM.....	80
ANNEX 4.	PUNTS SINGULARS .....	82
ANNEX 5.	INSTAL·LACIONS I EQUIPS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM .....	91
ANNEX 6.	CRITERIS DE VALORACIÓ DEL NIVELL D'OPERATIVITAT .....	168
ANNEX 7.	DADES A INCLoure EN ELS INFORMES .....	182
ANNEX 8.	PARÀMETRES DE VALORACIÓ DEL SERVEI DE NETEJA.....	193
ANNEX 9.	CALENDARI D'ACTUACIÓ DEL SERVEI DE NETEJA D'AIGÜES LITORALS .....	201
ANNEX 10.	ACTUACIONS DE MANTENIMENT .....	203
ANNEX 11.	OBRES EXECUTADES DURANT L'ANY 2013.....	214
ANNEX 12.	DOCUMENTACIÓ D'EXECUCIÓ D'OBRES.....	216
ANNEX 13.	RECURSOS HUMANS .....	219
ANNEX 14.	RELACIÓ DEL PERSONAL SUBROGABLE .....	220
ANNEX 15.	RECURSOS MATERIALS. RELACIÓ DE VEHICLES .....	231
ANNEX 16.	RELACIÓ DEL PARC ACTUAL REUTILITZABLE I NO REUTILITZABLE .....	235
ANNEX 17.	DECLARACIÓ DE POLÍTICA MEDIAMBIENTAL .....	237
ANNEX 18.	PUNTS DE CÀRREGA D'AIGUA FREÀTICA .....	240
ANNEX 19.	PLA BÀSIC DE TREBALLS PREVIST INICIALMENT .....	241
ANNEX 20.	QUADRE DE L'OFERTA .....	244
ANNEX 21.	BANC DE PREUS DE SERVEIS .....	246
ANNEX 22.	BANC DE PREUS D'OBRES .....	250

## Capítol 1. OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ

### Article 1 OBJECTE

L'objecte d'aquest plec és establir les condicions tècniques del contracte de prestació del manteniment del clavegueram de Barcelona, neteja de les aigües litorals, l'execució de les obres de conservació d'aquesta i la construcció de nous claveguerons tenint en consideració criteris ambientals, d'eficiència energètica i d'smart city.

El nom del contracte serà "**Contracte de manteniment del clavegueram de l'Ajuntament de Barcelona**".

### Article 2 ÀMBIT TERRITORIAL

L'àmbit territorial és tot aquell que cobreix la xarxa de clavegueram de Barcelona, ja siguin les que componen la xarxa actual com les de nova construcció durant el període del contracte. Així mateix aquella xarxa que la seva titularitat i la seva gestió pugui ser traspassada a l'Ajuntament procedent d'altres organismes, entitats o particulars.

També s'inclou la zona del litoral corresponent al servei de neteja de la superfície de les aigües costaneres de Barcelona amb l'excepció de l'àmbit del Port Autònom de Barcelona.

Seràn excepció:

1. Les instal·lacions de clavegueram pertanyents a altres organismes (AMB, Generalitat, Consorci de la Zona Franca, Port Autònom, etc.) o a particulars que, a efectes indicatius i en la situació actual, s'assenyalen en els plànols inclosos en l'[Annex 1](#).
2. La xarxa de recollida d'aigües pluvials dels trams centrals de Ronda de Dalt i Ronda Litoral, i tampoc les corresponents estacions de bombament. Així mateix, la xarxa local del tronc central de la Gran Via de Les Corts Catalanes (denominada C-31) des de plaça de les Glòries fins al límit del terme municipal direcció Sant Adrià del Besòs, ja que el seu manteniment és competència d'altres Administracions.

### Article 3 DESCRIPCIÓ DELS ELEMENTS OBJECTE DELS SERVEIS

Són objecte del servei tots els elements que componen la xarxa de clavegueram de Barcelona, ja siguin els que componen la xarxa actual com els de nova incorporació durant el període del contracte, i la construcció i manteniment subsidiari de claveguerons particulars.

Així mateix també s'inclou la superfície de les aigües costaneres de Barcelona amb l'excepció de l'àmbit del Port Autònom de Barcelona i Port Olímpic.

Així doncs els elements del servei es poden dividir en:

- Xarxa de clavegueram
- Punts singulars de la xarxa de clavegueram
- Equips i instal·lacions de la xarxa de clavegueram
- Claveguerons
- Superfície de les aigües del litoral

A efectes d'aquest plec, es defineix *tram* com la unitat bàsica cartogràfica delimitada entre dos nodes en el sistema GIS de Barcelona Cicle de l'Aigua, SA (d'ara endavant, referida com a BCASA).

#### Article 3.1 Xarxa de clavegueram

##### a) *Trams de claveguera*

Són totes aquelles conduccions subterrànies que canalitzen les aigües pluvials i residuals. Normalment estan fetes de formigó o PVC i poden ser de seccions ovoides, poligonals, etc.

A efectes d'aquest plec es dividirà la xarxa de clavegueram en tres tipologies segons la seva practicabilitat o característiques particulars. Així doncs:

TIPOLOGIA	DESCRIPCIÓ
Claveguera NO visitable	Són trams que per la seva dimensió o morfologia no permeten l'accés de personal al seu interior.
Claveguera Semivisible	Per les seves característiques, l'accés a aquests trams queda restringit a l'aplicació de mesures suplementàries, que s'hauran de definir per a cada feina. Depenent dels criteris de seguretat i operativitat del contractista, aquest haurà d'integrar cada tipus de secció en la tipologia de claveguera NO visitable o bé de claveguera visitable.
Claveguera Visible	Són trams que per les seves dimensions són practicables i permeten l'accés del personal al seu interior.  Es definiran com a grans col·lectors aquelles clavegueres visitables de seccions grans ( $S > 4 \text{ m}^2$ ) que per les seves particularitats permeten realitzar un tipus d'actuació diferent. Poden acumular grans quantitats de sediments.

S'inclouran dins dels serveis prestats en el tram de claveguera tots aquells elements complementaris de què disposa tals com pous de registre, pous sorrers, pous de ressalt, reixes de seguretat de trams, clapetes, canalitzacions portafibra òptica, graons, ràpids, visualització de l'estat dels claveguerons, etc.

*b) Embornals*

Són tots aquells elements de captació d'aigua d'escorrentiu superficial de l'espai públic.

S'inclouran dins dels serveis prestats en els embornals tots aquells elements que formen tals com la reixa, la bústia, la caixa, caixa sorrenca, el pou de caiguda, el tub de connexió o galeria semivisible, clapeta antiolors, etc.

En l'[Annex 2](#) d'aquest plec es presenten diferents plànols de la xarxa de clavegueram actual objecte dels serveis.

En l'[Annex 3](#) d'aquest plec es detallen els amidaments de la xarxa de clavegueram actual objecte dels serveis.

### Article 3.2 **Punts singulars de la xarxa de clavegueram**

Són tots aquells elements que componen la xarxa de clavegueram i que per les seves particularitats requereixen tractaments diferenciats.

*a) Sifons*

Trams localitzats de la xarxa de clavegueram que funcionen per gravetat, a pressió, en creuaments per sota d'altres infraestructures. Habitualment disposen de pous de registre als seus dos extrems. Hi ha sifons construïts com a conducció única i altres que disposen de varies canonades o seccions en paral·lel.

*b) Entrada directa d'aigües pluvials*

Estan situades a la capçalera dels trams de col·lector, en els casos en què aquests han d'absorbir aigües pluvials de torrents o superfícies de parcs.

Algunes disposen de barrots per evitar l'accés no autoritzat i/o entrada d'objectes grans (troncs, pedres, etc.).

*c) Foses de sedimentació*

Les foses de sedimentació són semblants a les entrades directes d'aigües pluvials, però a més disposen d'un volum per retenir i acumular sorres i pedres que arrossequin els torrents.

En l'[Annex 2](#) d'aquest plec es presenten diferents plànols de la situació i distribució dels punts singulars de la xarxa de clavegueram actual objecte dels serveis.

En l'[Annex 4](#) d'aquest plec es presenta l'inventari actual d'aquests elements.



### Article 3.3 **Equips i instal·lacions de la xarxa de clavegueram**

a) *Dipòsits de retenció d'aigües pluvials i residuals*

Són estructures de gran volum que permeten la retenció d'aigua en cas de pluges intenses permetent que la xarxa funcioni de manera més descarregada.

b) *Estacions de bombament*

Són instal·lacions que contenen maquinària de bombament i sistemes auxiliars.

c) *Comportes de regulació*

Són comportes que permeten regular el cabal d'aigua de determinats trams de la xarxa de clavegueram, o derivar les aigües cap a altres trams de la xarxa mallada.

d) *Sensors de la xarxa de clavegueram*

Són tots aquells aparells i instruments de mesura de paràmetres necessaris per a la gestió de la xarxa de clavegueram.

En l'[Annex 2](#) d'aquest plec es presenten diferents plànols de la situació i distribució dels dipòsits de retenció d'aigües pluvials i residuals i les estacions de bombament de la xarxa de clavegueram actual objecte dels serveis.

En l'[Annex 5](#) d'aquest plec es presenta l'inventari actual d'aquests elements.

### Article 3.4 **Claveguerons**

Els claveguerons són construccions de conducte de secció petita, en general de diàmetre superior o igual a 250 mm, destinats a la conducció fins a la claveguera pública de les aigües pluvials i residuals procedents de les finques.

Malgrat que aquests trams són de propietat privada podran ser objecte d'algun dels serveis prestats en la contracta a petició de BCASA.



### Article 3.5 **Superfície de les aigües del litoral**

S'entén com a superfície de les aigües del litoral la franja d'aigua entre la superfície i els primers 50 cm de profunditat dins la zona on les embarcacions, per les característiques d'aquestes, puguin realitzar les seves tasques amb garantia de navegabilitat.

Aquesta superfície es defineix des de la trencant fins a una distància suficient passada la zona reservada per banys (generalment a 200 m de la trencant) per garantir que els residus flotants no arribin a la platja, estenent-se des de la platja de San Sebastià (hotel W Barcelona) fins a la zona de banys del recinte Fòrum.

Tot i això BCASA podrà modificar la zona en funció de les necessitats de Barcelona.

## **Capítol 2. SERVEIS D'INSPECCIÓ**

### **Article 4 INSPECCIÓ DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM**

#### **Article 4.1 Objecte del servei d'inspecció**

La inspecció té per objecte vigilar i controlar l'estat de funcionament i conservació de tots els trams i elements que componen la xarxa de clavegueram de Barcelona, comprovant que cadascun d'ells compleix les funcionalitats per les que ha estat desenvolupada.

Del resultat de les inspeccions el contractista:

1. Elaborarà una proposta de trams que d'acord als criteris que s'estableixen en aquest plec requereixen ser netejats per tal de garantir l'òptim funcionament de la xarxa de clavegueram.
2. Comunicarà les actuacions extraordinàries de manteniment necessàries a realitzar en cas de trobar alguna anomalia.

#### **Article 4.2 Descripció del servei d'inspecció**

La inspecció consisteix en fer un reconeixement de tots els elements que componen la xarxa de clavegueram, comprovar el grau d'operativitat i avaluar el seu estat de conservació i neteja. S'inclou en l'abast de les tasques d'inspecció la revisió de l'estat de la canalització portafibra òptica instal·lada.

El contractista s'haurà de fer càrrec de la realització de totes les tasques incloses en el present plec necessàries per a la correcta execució de les inspeccions de la xarxa de clavegueram. Així doncs, haurà de disposar de tots els mitjans tècnics, humans i materials necessaris per a la seva realització i, en cap cas, la manca d'aquests podran ser motiu d'incompliment.

El licitador haurà d'especificar en l'oferta les característiques i la quantitat dels recursos necessaris per a la realització del servei així com el procediment de realització dels treballs.

#### 4.2.A Inspecció de la xarxa de clavegueram

##### *a) Inspecció de clavegueram NO visitable*

El contractista haurà de realitzar la inspecció de la xarxa de clavegueram NO visitable, prèvia a la neteja amb sistemes d'òptics de reconeixement (tipus pertiga) realitzats des dels pous de registre.

Si en algun tram de la xarxa per motius tècnics no es pogués realitzar la visualització, el contractista sotmetrà a l'aprovació de BCASA un informe justificatiu.

##### *b) Inspecció de clavegueram visitable*

Els equips de treball que realitzin la inspecció de la xarxa de clavegueram visitable i grans col·lectors hauran de disposar de sistemes de captació d'imatge (amb format digital) que garanteixin una òptima resolució i altres eines que permetin la correcta execució de la inspecció.

##### *c) Inspecció d'embornals*

La inspecció dels embornals s'inclourà en la inspecció que es realitza al tram de clavegueram al que pertany. Es comprovarà visualment la capacitat drenant de tots els elements que el formen i l'estat de conservació.

#### 4.2.B Inspecció de punts singulars

##### *a) Inspecció de sifons*

Si la seva tipologia i disseny ho permeten, s'hauran de buidar, esgotant les aigües, i si fos precís, retirar el residu necessari en la longitud suficient per tal d'accedir al seu interior per valorar i determinar el grau de sedimentació. Els equips de treball que realitzin la inspecció del sifó hauran de disposar de sistemes de captació d'imatge (amb format digital) que garanteixin una òptima resolució i altres eines que permetin la correcta execució de la inspecció.

Aquells sifons que per la seva tipologia i disseny no permetin el seu buidat, s'hauran d'inspeccionar amb mitjans alternatius.

*b) Inspecció d'entrades directes d'aigües pluvials*

La inspecció de les entrades directes d'aigües pluvials s'inclourà en la inspecció que es realitza al tram de clavegueram al que desguassa. S'efectua visualment per tal de determinar el seu estat de neteja i conservació.

Els trams que continguin una entrada directa d'aigües pluvials, hauran de ser inspeccionats al llarg del mes de març o abril.

*c) Inspecció de fosses de sedimentació*

La inspecció de fosses de sedimentació s'inclourà en la inspecció que es realitza al tram de clavegueram al que desguassa. S'efectua visualment per tal de determinar el seu estat de neteja i conservació.

Els trams que continguin una fosa de sedimentació, hauran de ser inspeccionats al llarg del mes de març o abril.

### **Article 4.3 Criteris de valoració del nivell d'operativitat**

Els criteris de valoració són paràmetres que defineixen el nivell d'operativitat que pot tenir un element o tram de la xarxa de clavegueram.

En l'[Annex 6](#) s'estableixen els criteris mínims de valoració del nivell d'operativitat desitjable per a cada element de la xarxa de clavegueram.

El contractista haurà de tenir present aquests criteris per presentar la proposta de neteja resultat de la inspecció.

Els valors definits en els criteris de valoració del nivell d'operativitat podran ser modificats per BCASA durant la vigència del contracte. Així mateix BCASA podrà incorporar nous criteris o eliminar-los en la millora de la qualitat del servei. D'altra banda, el contractista podrà proposar la incorporació de nous criteris, degudament justificats. La incorporació d'aquests nous criteris haurà de ser aprovada per BCASA.

El contractista procurarà prendre les dades sol·licitades sempre i quan la mesura sigui tècnicament possible i no comprometi la seguretat dels treballadors. La no valoració, per part

del contractista, d'aquests criteris en l'informe resultat de la inspecció serà penalitzat d'acord el que estableix el plec de condicions particulars.

#### Article 4.4 **Planificació del servei d'inspecció**

##### 4.4.A Inspecció ordinària

El contractista haurà de presentar durant l'últim trimestre de l'any una PLANIFICACIÓ ANUAL D'INSPECCIÓ segons les freqüències d'inspecció que s'estableixen pel que fa al primer any en l'[Annex 19](#) del present plec de condicions tècniques. Aquesta planificació haurà de ser aprovada per BCASA.

Un cop aprovada, el contractista incorporarà la planificació als sistemes informàtics de BCASA, actualment Natura-Aigua, propietat de l'Ajuntament de Barcelona, de la manera que BCASA indiqui.

L'abast econòmic del contracte inclou incorporar en la PLANIFICACIÓ ANUAL la variació que pugui tenir la xarxa de clavegueram durant l'any en curs. Aquesta s'haurà d'incorporar a la planificació de l'any següent amb la freqüència que determini BCASA.

BCASA podrà establir el seu propi sistema de planificació de les inspeccions si així ho creu necessari i el contractista restarà obligat al seu ús en detriment del sistema de planificació propi.

Aquesta planificació ha de complir que les actuacions es realitzin de forma progressiva i repartides proporcionalment durant tots els dies laborables de l'any.

Les freqüències d'inspecció que es presenten en l'[Annex 19](#) d'aquest plec de condicions tècniques podran ser modificades de dues maneres.

1. Per BCASA quan ho cregui necessari, en funció del resultat de les inspeccions. Cal estimar que durant el primer i segon any no es produirà una reducció significativa de la longitud total de la xarxa inspeccionada (longitud x freqüència), i a partir del tercer any es podrà assolir una reducció de fins a un 25% de les freqüències presentades.
2. Prèvia aprovació, de BCASA, d'una proposta que el contractista hagi presentat degudament justificada.

#### 4.4.B Inspecció extraordinària

BCASA podrà ordenar la realització d'inspeccions extraordinàries. Aquestes inspeccions s'hauran de realitzar quan BCASA ho indiqui i sense que per això el contractista pugui pretextar un perjudici en els treballs ordinaris programats ni cap contraprestació econòmica.

A aquests efectes el licitador haurà de preveure la realització d'aquestes inspeccions que en cap cas suposarà més del 3% dels metres lineals totals a inspeccionar durant l'any.

### **Article 5 INSPECCIÓ ESTRUCTURAL**

La inspecció estructural serà realitzada per les brigades de suport a petició de BCASA. Aquest personal estarà format per BCASA durant l'horari laboral per realitzar aquesta tasca i aquesta formació serà imprescindible per poder efectuar aquest treball.

BCASA realitzarà la planificació dels treballs d'inspecció estructural.

La metodologia per realitzar aquests treballs s'indica en l'[Annex 7](#) del present plec.

### **Article 6 INSPECCIÓ DE CLAVEGUERONS**

La inspecció de claveguerons es realitzarà mitjançant l'abocament d'un colorant (Fluoresceïna) des de l'interior de les finques o a la via pública. Aquesta substància tenyeix de color verd les aigües residuals que desguassen a la xarxa municipal de clavegueram permetent, d'aquesta manera, identificar el clavegueró i comprovar el seu estat i funcionament.

Aquest servei es durà a terme per les brigades de suport a BCASA (descrites en l'[Article 17](#)) a petició de BCASA o de manera subsidiària per part de l'Ajuntament de Barcelona. El contractista haurà de proveir a la brigada de tots els materials, maquinària, eines o altres elements auxiliars que resultin necessaris per a la prestació d'aquest servei.

### **Article 7 INFORMES D'INSPECCIÓ**

La informació dels treballs realitzats i dels resultats obtinguts així com les observacions, comentaris i material gràfic que s'hagi pogut enregistrar durant el servei d'inspecció s'haurà d'incloure en un informe que es presentarà a BCASA.

La informació mínima que haurà de contenir aquest informe s'estableix en l'[Annex 7](#) del present plec.

La informació i format definitiu dels informes serà validat per BCASA posteriorment a l'adjudicació podent realitzar BCASA els canvis que cregui oportuns.

En l'abast dels treballs s'inclou la incorporació de tota la informació als sistemes informàtics de BCASA, actualment Natura-Aigua i Sistema d'Informació Territorial (SITE), de la manera que BCASA indiqui.

#### **Article 7.1 Periodicitat dels informes**

La informació dels treballs realitzats i dels resultats obtinguts haurà d'estar disponible en el sistema d'informació de BCASA, actualment Natura-Aigua i Sistema d'Informació Territorial (SITE), al matí del dia hàbil següent a la seva realització.

Així mateix, el contractista haurà de presentar, dins dels primers quinze dies del mes següent, un informe amb les dades més rellevants del servei realitzat en el mes anterior.

En cas que durant els treballs es detectés alguna anomalia que pogués ser causa d'un accident o provocar danys a tercers, s'haurà d'avisar immediatament a qui BCASA determini, i l'informe s'haurà de lliurar en la seva totalitat en 24h.



## Capítol 3. SERVEIS DE NETEJA

### Article 8 NETEJA DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

#### Article 8.1 Objecte dels treballs de neteja

La neteja té per objecte garantir el correcte funcionament de tots els trams i elements que componen la xarxa de clavegueram de Barcelona, eliminant qualsevol element que obstaculitzi el correcte funcionament hidràulic, pugui ser causa de la generació de males olors o afavoreixi la proliferació de plagues (múrids, insectes, etc.) tenint en consideració criteris ambientals, d'eficiència energètica i d'smart city.

#### Article 8.2 Descripció del servei de neteja

Les tasques de neteja han d'eliminar tot tipus de sediments, residus sòlids, abocaments (formigons, injeccions, llots, etc.), arrels, restes vegetals i qualsevol objecte que determini BCASA.

El contractista s'haurà de fer càrrec de la realització de totes les tasques incloses en el present plec necessàries per a la correcta execució de la neteja de la xarxa de clavegueram emprant les millors tècniques disponibles. Així doncs, haurà de disposar de tots els mitjans tècnics, humans i materials necessaris per a la seva realització i, en cap cas, la manca d'aquests podran ser motiu d'incompliment.

##### 8.2.A Neteja de la xarxa de clavegueram

La neteja d'un tram de claveguera comportarà la neteja de tots els elements associats incloent els embornals; així mateix, la neteja d'un embornal comportarà la neteja del tram de claveguera al que està associat així com de tots els elements d'inventari relacionats amb el tram. Així doncs, es defineix el tram com la unitat bàsica de neteja.

##### a) *Neteja de la xarxa de clavegueram NO visitable*

Per a la neteja de la xarxa de clavegueram NO VISITABLE es podran utilitzar equips de neteja hidrodinàmica i tots aquells equips que es considerin oportuns per assolir l'objecte de la neteja.

*b) Neteja de clavegueram visitable*

Per a la neteja de la xarxa de clavegueram VISITABLE es podran utilitzar equips de neteja d'extracció per arrossegament, neteja hidrodinàmica, aspiració pneumàtica i tots aquells equips que es considerin oportuns per assolir l'objecte de la neteja.

*c) Neteja de grans col·lectors*

Per a la neteja de la xarxa de grans col·lectors es podran utilitzar equips de neteja d'extracció per arrossegament, neteja hidrodinàmica, aspiració pneumàtica, maquinària autònoma i tots aquells equips que es considerin oportuns per assolir l'objecte de la neteja.

*d) Neteja d'embornals*

Per a la neteja dels embornals es podran utilitzar equips de neteja d'extracció per arrossegament, neteja hidrodinàmica, aspiració pneumàtica i tots aquells equips que es considerin oportuns per assolir l'objecte de la neteja.

*e) Neteja de clapetes*

La neteja de clapetes s'efectuarà sempre, amb aigua a pressió o manualment i utilitzant eines adequades que permetin la neteja de marcs, juntes, eixos i cos de la clapeta de tot tipus d'impropis.

Si la clapeta està ubicada en una cambra, aquesta haurà de quedar neta i sense residu, inclòs tots els elements dels que pugui disposar (graons, etc.).

Un cop realitzada la neteja es procedirà a l'engreixat de totes les parts mòbils.

El tram (tubular o secció de claveguera) associat aigües amunt i aigües avall de la clapeta o de la cambra de la clapeta, haurà de quedar net i sense residu, especialment quan la posició normal de la clapeta sigui la de quedar tancada.

### 8.2.B    Neteja de punts singulars

#### *a) Neteja de sifons*

Si la seva tipologia i disseny ho permeten, s'hauran de buidar, esgotant les aigües, per tal d'accedir al seu interior i extreure els sediments que contingui.

En aquells sifons que per la seva tipologia i disseny no permetin el seu buidat o l'accés al seu interior, es podran utilitzar equips de neteja hidrodinàmica i tots aquells equips que es considerin oportuns per assolir l'objecte de la neteja.

#### *b) Neteja d'entrades directes d'aigües pluvials*

La neteja d'entrades directes d'aigües pluvials comprèn la retirada de sediments o embrutiments de solera i murs de l'obra de fàbrica i la neteja de la reixa situada a l'entrada del col·lector.

En cas que hi hagi un desenvolupament important de la vegetació existent a l'entrada de la xarxa, es procedirà a la seva poda sense realitzar un buidatge de vegetació total que afavoriria l'erosió del terreny i, per tant, l'entrada de terres a l'interior de la xarxa municipal de sanejament.

Aquesta actuació es realitzarà en la zona d'influència immediata a l'entrada de manera que si la superfície considerada és superior a 20 m<sup>2</sup> caldrà l'aprovació de BCASA.

#### *c) Neteja de foses de sedimentació*

La neteja de foses de sedimentació segueix el mateix protocol que la neteja d'entrades d'aigües pluvials.

### **Article 8.3 Paràmetres de valoració del servei de neteja de la xarxa de clavegueram**

D'acord amb el que s'estableix en l'[Article 41](#) d'aquest plec, BCASA exercirà les funcions de seguiment i control dels treballs per tal de comprovar que el servei s'ha efectuat o s'està efectuant segons els criteris establerts en aquest plec.

En l'[Annex 8](#) s'estableixen els paràmetres de valoració del servei de neteja de la xarxa de clavegueram.

En cas que ho cregui oportú, el contractista, podrà proposar la incorporació de paràmetres nous, degudament justificats, que condueixin a una millora de la qualitat del servei. La incorporació d'aquests nous paràmetres haurà de ser aprovada per BCASA i tindran en consideració criteris ambientals, d'eficiència energètica i d'smart city..

Com a mesura de control es considerarà el tram de claveguera incloent els embornals i tots els elements associats (cambres, pous, galeria d'embornal, caixes d'embornal, etc.). S'estableix que un cop el contractista comuniqui la finalització dels treballs de neteja, BCASA exercirà les funcions de control dels treballs per tal de comprovar que el servei s'ha efectuat segons els criteris establerts en aquest plec, en els següents tres dies laborables, sense que s'hagi produït un episodi de pluja.

Es podrà realitzar el control sobre la totalitat de la programació diària o sobre una part d'aquesta, considerant com a unitat de control, el tram.

No es considerarà correcte el servei de neteja realitzat si en 100 metres de xarxa, inclòs embornals i elements associats, BCASA pugui recollir amb eines manuals residu superior als 14 litres. Aquest control també es podrà realitzar en la longitud d'un o varis trams i, per tant, es mantindrà la proporció establerta anteriorment en funció de la longitud.

L'incompliment, per part del contractista, dels valors dels paràmetres serà penalitzat d'acord el que marca el plec de condicions particulars.

## **Article 8.4 Planificació del servei de neteja**

### **8.4.A Neteja ordinària**

El contractista haurà de presentar durant l'últim trimestre de l'any la PLANIFICACIÓ ANUAL DE NETEJA d'acord pel que fa al primer any amb les freqüències establertes en l'[Annex 19](#) d'aquest plec i a la longitud màxima a netejar per cada tipologia que estableixi amb caràcter anual BCASA.

En funció del resultat de les inspeccions, el contractista atenent el que diu l'Annex 6 i l'Annex 7, determinarà quins trams requereixen una actuació de neteja i presentarà de forma periòdica i com a mínim amb una setmana d'antelació a l'inici dels treballs una PROGRAMACIÓ REAL DE NETEJA a executar. Aquesta programació haurà de ser aprovada per BCASA.

BCASA podrà establir el seu propi sistema de planificació de la neteja si així ho creu necessari i el contractista restarà obligat al seu ús en detriment del sistema de planificació propi.

Els grans col·lectors que requereixin una actuació de neteja, seran considerats de forma particular per BCASA i s'aplicarà l'[Article 8.4.C](#).

#### 8.4.B    Neteja extraordinària

S'entén per neteja extraordinària aquella que BCASA ordena, a més a més de la neteja planificada corresponent. En qualsevol cas les modificacions en el calendari de neteja són potestatives de l'administració i no computaran com a neteja extraordinària.

BCASA podrà ordenar, quan ho cregui convenient, la realització de neteges extraordinàries amb o sense prèvia inspecció ni informe corresponent. Aquestes neteges s'hauran de realitzar quan BCASA ho indiqui sense que per això el contractista pugui pretextar un perjudici en els treballs ordinaris programats.

A aquests efectes el contractista haurà de preveure la realització d'aquestes neteges que en cap cas suposaran més del 5% dels metres lineals totals a netejar durant l'any.

#### 8.4.C    Neteja de grans col·lectors

S'entén per neteja de grans col·lectors aquella que BCASA ordena tenint en compte les característiques específiques que aquest tipus de xarxa presenta pel que fa al volum i tipologia del sediment, així com del sistema utilitzat per a la seva neteja.

BCASA podrà ordenar, quan ho cregui convenient, la realització de neteges de grans col·lectors amb o sense prèvia inspecció ni informe corresponent. Aquestes neteges s'hauran de realitzar quan BCASA ho indiqui sense que per això el contractista pugui pretextar un perjudici en els treballs ordinaris programats.

## **Article 9    NETEJA DE CLAVEGUERONS**

De manera subsidiària o en situacions que produeixin un risc per la salubritat dels ciutadans, BCASA podrà encomanar la neteja de claveguerons particulars. El licitador haurà de preveure la realització d'aquests treballs i adaptar-se a les singularitats de cada actuació.

Els preus a aplicar en cas de serveis a particulars són els que s'estableixen en el contracte i no podran superar en cap cas, impostos inclosos, allò establert a l'Ordenança fiscal vigent per aquests supòsits.

En els supòsits no recollits en el paràgraf anterior, BCASA podrà encomanar la neteja de claveguerons particulars (p.e. quan aquests puguin resultar afectats per incidències en la xarxa de clavegueram). El licitador haurà de preveure la realització d'aquests treballs i adaptar-se a les singularitats de cada actuació.

## **Article 10 NETEJA DE LA SUPERFÍCIE DE LES AIGÜES LITORALS**

L'objectiu del servei és la retirada de tot tipus d'objectes flotants de la superfície de l'aigua de les platges que puguin afectar l'activitat de bany durant la temporada de platges.

Actualment, s'utilitzen dues embarcacions de tipus Marnett i una de tipus Pelicà. Les embarcacions estan equipades amb sistemes per filtrar l'aigua superficial i acumular el residu durant els torns de treball. El licitador haurà d'utilitzar la mateixa tècnica o una similar especificant en l'oferta les característiques d'aquests equips. Les tècniques a utilitzar hauran de disposar de l'autorització prèvia de BCASA.

Aquest servei es realitzarà durant el període comprès entre Setmana Santa i setembre, ambdós inclosos. BCASA lliurarà la programació de temporada prèviament a l'inici de la realització del servei. En qualsevol moment, BCASA podrà realitzar els canvis en la programació de temporada, quan les necessitats del servei així ho facin necessari. Fora d'aquest període, BCASA podrà demanar la realització del servei i s'abonarà als mateixos preus que en la programació de temporada.

L'horari d'inici i final de la jornada laboral la determinarà BCASA podent ser en horari partit de matí i tarda segons necessitats del servei durant la temporada. S'inclou en l'abast econòmic l'allargament de la jornada en el cas que BCASA ho sol·liciti per tal de donar resposta a una situació extraordinària.

En l'[Annex 9](#) es presenta el calendari d'actuació del servei de neteja de la superfície de les aigües litorals realitzada durant l'any 2013.

## **Article 11 INFORMES DE NETEJA**

La informació dels treballs realitzats i dels resultats obtinguts així com les observacions, comentaris i material gràfic que s'hagi pogut enregistrar durant el servei de neteja s'haurà d'incloure en un informe que es presentarà a BCASA.

La informació mínima que haurà de contenir aquest informe s'estableix en l'[Annex 7](#) del present plec.

En l'abast dels treballs s'inclou la incorporació de tota la informació als sistemes informàtics de BCASA, actualment Natura-Aigua i Sistema d'Informació Territorial (SITE), de la manera que BCASA indiqui.

### **Article 11.1 Periodicitat dels informes**

La informació dels treballs realitzats i dels resultats obtinguts haurà d'estar disponible en el sistema d'informació de BCASA, actualment Natura-Aigua i Sistema d'Informació Territorial (SITE), al matí del dia laborable següent a la seva realització.

De la mateixa manera el contractista haurà de presentar, dins dels primers quinze dies del mes següent, un informe amb les dades més rellevants del servei realitzat en el mes anterior.

En cas que durant els treballs es detectés alguna anomalia que pogués ser causa d'un accident o provocar danys a tercers, s'haurà d'avisar immediatament al personal de BCASA, i l'informe s'haurà de lliurar en la seva totalitat en 24h.

## Capítol 4. SERVEIS DE MANTENIMENT

### Article 12 MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS I SENSORS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

#### Article 12.1 Objecte del manteniment de les instal·lacions i sensors de la xarxa de clavegueram

Els serveis de manteniment d'instal·lacions tenen per objecte assegurar el correcte funcionament d'equips, sensors i reguladors vetllant per la implementació de les millors tècniques disponibles al mercat.

El contractista haurà de garantir el correcte funcionament de les instal·lacions les 24 hores del dia, tots els dies de l'any, especialment durant els episodis de precipitació intensa. A més, el contractista ha de garantir el correcte estat de les instal·lacions, tan físic com normatiu. Per assolir aquest objectiu, el contractista realitzarà el manteniment dels dipòsits d'aigües pluvials, neteja dels dipòsits a cel obert, les estacions de bombament i dels equips i sistemes de suport al drenatge (comportes, vàlvules, pluviòmetres, limnímetres, altres sensors, etc.).

#### Article 12.2 Descripció del servei de manteniment

El contractista s'haurà de fer càrrec de la realització de totes les tasques de manteniment i millora incloses en el present plec necessàries per al correcte funcionament de les instal·lacions i sensors de la xarxa de clavegueram.

A més de totes les despeses necessàries per l'acompliment d'allò establert en aquest plec de condicions, seran també a càrrec del contractista les que s'originin per muntatge, desmuntatge i retirada de qualsevol classe d'instal·lacions i equips; les de protecció de materials, seguretat tant de persones com d'equips i instal·lacions, i les derivades de danys per incendi; les de conservació i reparació de camins, jardins, passarel·les i desguassos; les derivades de la neteja general de l'obra, i les ocasionades per la correcció de les deficiències que es posin de manifest en les inspeccions, assajos i proves sobre el funcionament de la instal·lació i l'estat dels seus elements.



A efectes del present document s'entendrà com a manteniment el conjunt d'activitats de caràcter preventiu, normatiu, correctiu i predictiu encaminades a assegurar el correcte funcionament d'equips, sensors i reguladors.

Aquest concepte no inclou les inversions de reposició ni les grans reparacions, excepte pels casos de reposició de sensors (limnímetres, pluviòmetres, piezòmetres, etc.).

No s'inclou dintre d'aquest plec el manteniment de les comunicacions ni dels plc's de telesupervisió i telecontrol que funcionen a les instal·lacions.

El contractista haurà de disposar de tots els mitjans tècnics, humans i materials necessaris per a la seva realització i, en cap cas, la manca d'aquests podran ser motiu d'incompliment. Així mateix haurà d'especificar en la seva oferta les característiques i la quantitat dels equips que posarà a disposició del servei tenint present que el nombre mínim de vehicles s'estima en 4 unitats tipus furgoneta i una dedicació de personal de 5 tècnics i 2 peons.

Per a dur a terme aquests manteniments, el contractista coordinarà les tasques amb l'operador designat per BCASA.

El contractista haurà de realitzar i mantenir actualitzat l'inventari de les instal·lacions i equips definits en l'[Article 3](#) del present plec que haurà d'estar disponible, en un període no superior a 30 dies des de l'inici de la contracta i que un cop validat per BCASA haurà d'estar disponible als sistemes d'informació de BCASA, actualment Natura-Aigua.

Pel que fa als equips, aquest inventari ha d'incloure les següents dades: Codi, descripció de l'equip, tipus d'equip, marca, model, núm. de sèrie, any d'instal·lació, cost de l'equip, potència de l'equip, legalització i any de revisions periòdiques i altres característiques que es considerin d'interès.

El contractista ha de classificar els equips i les instal·lacions inclosos en l'inventari en una de les següents categories:

*a) Crítics*

Són aquells en els que una avaria dels mateixos pot suposar un mal funcionament o control de la xarxa, o bé la conseqüència d'aquesta pot ser molt costosa des del punt de vista econòmic. També s'hi inclouen equips i instal·lacions que tinguin

components amb un termini de lliurament molt llarg o que la seva avaria pugui ser perillosa per la seguretat de les persones o instal·lacions.

*b) Essencials*

Són aquells equips o instal·lacions en els que si bé una avaria pot ser molt important per a la xarxa, es troben com a mínim duplicats, amb capacitat per a dur a terme el 100%.

*c) Generals*

Són la resta d'equips no inclosos en les anteriors categories.

12.2.B Manteniment correctiu

És aquell que es realitza a un equip o element com a conseqüència d'una avaria o d'una disminució de la qualitat del servei per sota dels límits prefixats. Aquest tipus de manteniment, tot i que en general es tracta d'un manteniment no programat, en ocasions es pot planificar.

El contractista resta obligat a comunicar immediatament a BCASA qualsevol avaria que afecti a la xarxa de clavegueram o la seguretat de les persones i instal·lacions.

El contractista resta obligat a disposar en les instal·lacions de tots els materials, aparells, eines i recanvis per al seu funcionament normal i per a les reparacions de rutina, especialment dels equips crítics i essencials.

Les reparacions dels equips avariats s'hauran de fer el més ràpidament possible, essent prioritària la reparació en primer lloc dels equips crítics, seguida dels essencials i en últim lloc dels generals. En el cas que la reparació s'allargui més de quinze dies, el contractista restarà obligat a justificar per escrit el retard.

Els equips avariats o en reparació que comportin un risc per a la seguretat de les persones o del bon funcionament de les instal·lacions s'hauran de substituir provisionalment per altres d'iguals o similars característiques mentre duri la reparació.

En cas que es comprometí l'operativa de telecontrol, el temps de resposta per atendre qualsevol avaria serà de 2 hores. En qualsevol altre cas, el temps de resposta per atendre qualsevol avaria serà de 24h.

Per complir el primer d'aquests requisits, el contractista ha de disposar de personal de manteniment 24h al dia, tots els dies de l'any, dotat dels mitjans adients per portar a terme aquestes tasques.

Tots els béns, el mal estat dels quals es posi de manifest en les operacions, inspeccions i comprovacions que es realitzin, així com en el funcionament normal, seran reparats a càrrec del contractista, excepte durant l'any de garantia.

El contractista reposarà tots els elements inclosos a l'inventari que es consumeixin, deteriorin o desapareguin, mantenint aquest al dia, donant comptes de tota baixa o reposició. Podrà per la seva part, augmentar a càrrec seu el número i classe de recanvis, per al bon manteniment de les instal·lacions.

Totes les despeses d'equips, obra civil i instal·lacions que en el moment de la finalització del contracte estiguin en reparació o pendents de reparació aniran a càrrec del contractista.

Per al control de les avaries el contractista ha de tenir un registre d'avaries que inclogui com a mínim les següents dades: equip, data i descripció de l'avaria, possibles causes, així com possibles millores introduïdes o proposades per evitar-la en el futur, i grau de prioritat d'actuació.

BCASA assumirà les despeses de reposició d'un equip quan es donin totes les condicions següents:

- Aportar els certificats originals de les revisions especificades pel fabricant i emesos pels serveis tècnics degudament acreditats o en el cas que hagin estat fetes pel propi explotador una justificació de les mateixes, amb una descripció dels treballs realitzats, justificació dels materials utilitzats i relació del personal que hi ha intervingut.
- Haver realitzat totes les operacions de manteniment preventiu (inclòs manteniment normatiu i predictiu) recollides en el pla de manteniment preventiu aprovat per BCASA.
- Que el cost de la reparació sigui igual o superior al 75% del cost de la seva substitució per un nou element.

Quan es tracti d'un sol element, BCASA assumirà les despeses de reparació d'un equip quan es donin totes les condicions següents:

- Aportar els certificats originals de les revisions especificades pel fabricant i emesos pels serveis tècnics degudament acreditats o en el cas que hagin estat fetes pel propi explotador una justificació de les mateixes, amb una descripció dels treballs realitzats, justificació dels materials utilitzats i relació del personal que hi ha intervingut.
- Haver realitzat totes les operacions de manteniment preventiu (inclòs manteniment normatiu i predictiu) recollides en el pla de manteniment preventiu aprovat per BCASA.
- Que el cost de la reparació sigui superior al 35% del pressupost anual de manteniment ofertat pel contractista.

#### 12.2.C Manteniment preventiu

És aquell que es realitza a un equip o element com a conseqüència de determinats criteris prefixats (nombre d'hores de funcionament, períodes de temps, etc.) amb l'objectiu d'evitar avaries o disminucions en el rendiment dels equips que puguin afectar al bon funcionament. Per tant es tracta sempre d'un manteniment programat.

BCASA ha establert unes operacions que es defineixen en l'[Annex 10](#) i freqüències mínimes a realitzar en el manteniment preventiu dels diferents equips segons la seva classificació.

El proveïdor podrà proposar en el seu pla de manteniment més operacions a realitzar o augmentar les freqüències determinades per BCASA.

Davant la impossibilitat de realitzar algunes tasques recollides en l'[Annex 10](#) podrà proposar canvis, prèvia justificació i els haurà de sotmetre a l'aprovació de BCASA.

El contractista haurà d'utilitzar els consumibles que els fabricants recomanin per a realitzar el manteniment dels aparells, o en el seu defecte, equivalents de qualitat aprovada prèvia comunicació a BCASA.

Les tasques i les freqüències incloses en l'[Annex 10](#) podran ser modificades per BCASA per tal d'assolir un manteniment òptim de la instal·lació.

El contractista haurà de subscriure a càrrec seu contractes de manteniment d'equips, la conservació dels quals sigui molt especialitzada, com és el cas de transformadors i centres d'alta, etc. En qualsevol cas, es responsabilitzarà de l'adequat funcionament de tots els equips i si en realitza ell mateix el manteniment, haurà de proporcionar la mateixa garantia que la proporcionada pel fabricant o subministrador.

#### 12.2.D Manteniment predictiu

És aquella part del manteniment preventiu que condiciona la realització del manteniment de l'equip o element al coneixement d'un paràmetre predeterminat, del que es realitza un seguiment periòdic o continu. Aquest seria el cas de l'anàlisi de vibracions, mesura d'aïllaments, mesura de consums, etc.

El contractista resta obligat a realitzar anàlisis de vibracions amb una freqüència semestral a aquells equips amb motors de potència superior als 20 kW i bombes no submergibles amb motors de potència superior als 50 kW.

#### 12.2.E Manteniment normatiu

Es defineix el manteniment normatiu com totes aquelles operacions que estan determinades per la legislació vigent i que són d'obligat compliment. El contractista resta obligat a realitzar les revisions obligatòries i a subscriure els contractes de manteniment a què obliga la legislació vigent, i a realitzar totes aquelles actuacions que derivin de les inspeccions realitzades.

#### 12.2.F Conservació

Es defineix la conservació com el manteniment específic de l'obra civil, edificis, càmeres de bombes i altres instal·lacions annexes a les instal·lacions.

#### 12.2.G Neteja d'instal·lacions

La neteja d'instal·lacions del clavegueram, dipòsits, bombaments i comportes té per objectius el correcte funcionament de les instal·lacions, evitar la generació de gasos, evitar la presència d'olors i disminuir la presència de mosquits.

Les tasques mínimes de neteja de les instal·lacions d'actuadors del clavegueram de Barcelona es concreten en funció de l'estat de neteja necessari pel bon funcionament de cada tipus

d'instal·lació, el nivell de sòlids, el nivell de sediments, i les necessitats derivades per la distribució temporal de les pluges.

Les tasques de neteja i les freqüències incloses en l'[Annex 10](#) podran ser modificades per BCASA per tal d'assolir un manteniment òptim de la instal·lació.

### **Article 12.3 Planificació del servei de manteniment dels equips i instal·lacions del clavegueram**

El contractista resta obligat a presentar, en un termini màxim de trenta dies a partir de la data en què comenci a computar-se la durada del contracte, un PLA DE MANTENIMENT de la totalitat dels dipòsits, estacions de bombament, comportes i sensors de la xarxa de clavegueram que com a mínim inclouran les tasques definides en l'[Annex 10](#) del present plec de forma que es garanteixi el seu correcte funcionament i l'absència de problemes higiènics i sanitaris.

Aquest pla haurà d'incloure un manual de lubricació adaptat als diferents elements de les instal·lacions objecte d'aquest contracte. El manual de lubricació recollirà, per a cada element, les característiques del lubricant a utilitzar en els diferents punts i la freqüència de la lubricació.

Aquest pla s'haurà de presentar anualment, durant l'últim trimestre de l'any i haurà de ser aprovat per BCASA i traslladat als sistemes d'informació de BCASA, actualment Natura-Aigua.

El contractista resta obligat a elaborar un pla quinquennal on es recullin les inspeccions periòdiques a què obliga la legislació vigent i que ha de sotmetre a l'aprovació de BCASA.

El contractista resta obligat a mantenir un registre amb les actes de les inspeccions periòdiques realitzades, i que ha d'estar a disposició de BCASA.

El contractista resta obligat a mantenir un arxiu històric dels equips inclosos en l'inventari i que inclogui les dades contingudes en els parts d'avaría i les ordres de treball generades per a la seva reparació. Així mateix haurà de registrar les operacions de manteniment predictiu, normatiu i les operacions de manteniment preventiu, excepte aquelles que només suposin comprovacions visuals o auditives (comprovacions de nivell d'oli, de manca de vibracions o sorolls, etc.), i les lubricacions realitzades.

#### Article 12.4 **Conservació**

El contractista haurà de revisar un cop a l'any, com a mínim, tots els elements d'obra civil i altres instal·lacions annexes que integren el sistema de sanejament, procedint a la reparació dels punts malmesos. En tot cas, es redactarà un comunicat anual que descrigui i justifiqui les operacions efectuades.

El contractista haurà de revisar un cop a l'any, com a mínim, tots els edificis, procedint a la reparació dels punts malmesos. Els edificis es repintaran com a mínim cada 3 anys. Tots els elements de les instal·lacions, i en especial els elements i equips susceptibles de corrosió o degradació superficial, es pintaran tantes vegades com sigui necessari per mantenir-los en correcte estat de funcionament i presentació.

#### Article 12.5 **Informes de manteniment dels equips i instal·lacions del clavegueram**

El licitador haurà de presentar en l'oferta una proposta d'informe per a cadascun dels elements on s'inclourà com a mínim les avaries produïdes i les solucionades, així com amb les operacions de manteniment predictiu, normatiu i preventiu realitzades en el mes.

La informació i format definitiu dels informes serà validat per BCASA posteriorment a l'adjudicació podent realitzar els canvis que cregui oportuns.

En l'abast dels treballs s'inclou la incorporació de tota la informació als sistemes informàtics de BCASA, actualment Natura-Aigua, de la manera que BCASA indiqui.

##### 12.5.A Periodicitat dels informes

La informació dels treballs realitzats i dels resultats obtinguts haurà d'estar disponible en el sistema d'informació de BCASA, actualment Natura-Aigua, al matí del dia següent a la seva realització.

De la mateixa manera el contractista haurà de presentar, dins dels primers quinze dies del mes següent, un informe amb les dades més rellevants del servei realitzat en el mes anterior.

En cas que durant els treballs es detectés alguna anomalia que pogués ser causa d'un accident o provocar danys a tercers, s'haurà d'avisar immediatament al personal de BCASA, i l'informe s'haurà de lliurar en la seva totalitat en 24h.

## Capítol 5. SERVEIS D'OBRES

### Article 13 OBRES DE CONSERVACIÓ DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

#### Article 13.1 Objecte dels treballs d'obres de conservació

Les obres de conservació de la xarxa tenen per objecte garantir i adequar l'estat estructural, de funcionament hidràulic i sanitari de tots els trams i elements que componen la xarxa de clavegueram de Barcelona, millorant-ne l'estat de conservació i el funcionament actual en el que es troben i allargant la vida útil d'aquests tenint en consideració criteris ambientals, d'eficiència energètica i d'smart city i emprant les millors tècniques disponibles en la seva execució.

#### Article 13.2 Descripció de les obres de conservació

Les obres de conservació de la xarxa de clavegueram es poden classificar de la següent manera:

- Obres de conservació preventives i correctives
- Reposició d'elements de tancament de la xarxa
- Actuacions d'urgència

##### 13.2.A Obres de conservació preventives i correctives

Les obres de conservació preventives comprenen les actuacions de rehabilitació i reconstrucció que tenen per objectiu garantir el correcte funcionament i estat de conservació de la xarxa de clavegueram de Barcelona. Entre d'altres, s'inclouen:

- La mitigació dels efectes erosius de l'aigua (per exemple, reconstrucció de soleres, col·locació de cubetes, etc.).
- La prevenció de l'envelliment de la claveguera i la correcció de defectes constructius (per exemple, reblert i impermeabilització de forats o esquerdes, lliscats, manteniment de pates, etc.).
- La correcció de punts baixos que generen retencions d'aigua que provoquen olors i alt grau de sedimentació.



Es consideren obres de conservació correctives totes aquelles actuacions que s'han de realitzar per recuperar la seguretat estructural i funcional de la xarxa de clavegueram degut al trencament dels propis elements que la formen i l'optimització del seu funcionament o capacitat, com per exemple la construcció de parets interiors a la xarxa, de nous pous de registre, la millora de pendents, etc.

#### 13.2.B Reposició o nova instal·lació d'elements de tancament

Es consideren elements de tancament les tapes i reixes que integren la xarxa de clavegueram.

Aquests treballs es poden donar per dos motius: mal funcionament o furt de l'element. En el primer cas, el contractista haurà de realitzar un informe dels motius que han pogut ocasionar el mal funcionament acompanyat de documentació fotogràfica. En cas de furt, el contractista procedirà a la realització de la corresponent denúncia a la policia i en facilitarà una còpia a BCASA. En qualsevol cas, el contractista haurà de tenir un control del dia i hora en què es va rebre l'avís i en què es va substituir l'element.

Els elements de tancament s'ajustaran a les prescripcions recollides a la normativa vigent al municipi de Barcelona o, en el seu defecte, les que autoritzi de manera específica BCASA.

#### 13.2.C Actuacions d'urgència

Són actuacions que, per la seva gravetat, requereixen d'una actuació immediata. Tan aviat com el contractista en tingui coneixement ho comunicarà immediatament a BCASA i enviarà equips de senyalització i d'abalisament per delimitar la zona afectada.

### **Article 13.3 Planificació de les obres de conservació**

El contractista haurà d'especificar en la seva oferta les característiques i la quantitat dels equips que posarà a disposició del servei.

El contractista s'haurà de fer càrrec de la realització de totes les tasques incloses en el present plec necessàries per a la correcta execució de les obres de conservació de la xarxa de clavegueram. Així doncs, haurà de disposar de tots els mitjans tècnics, humans i materials necessaris per a la seva realització i, en cap cas, la manca d'aquests podran ser motiu d'incompliment.

Independentment de la tipologia d'obra, el contractista haurà d'elaborar, al seu cost, la redacció del projecte d'obres per a cadascuna de les actuacions que se li encomanin, així com fer-se càrrec de les despeses de senyalització de l'obra (vertical i horitzontal, incloent fressats i repintats de la pintura viària), dels desviaments de trànsit que determini el Comitè d'Obres, i les comunicacions a veïns que s'hagin de realitzar (cartell d'obra, avisos de porta i/o comunicacions per bústia, lones de tanques, etc.). La informació mínima que haurà de contenir el projecte s'estableix en l'[Annex 12](#) del present plec.

Tres setmanes abans de l'inici d'una obra, el contractista haurà de presentar la documentació necessària per a la seva execució. Els treballs no s'iniciaran fins que la documentació hagi estat revisada i aprovada per BCASA.

El contractista incorporarà tota la informació necessària als sistemes informàtics de BCASA, actualment Natura-Aigua, propietat de l'Ajuntament de Barcelona, de la manera que BCASA indiqui.

#### 13.3.A Obres programades

Les obres programades són les obres de conservació de la xarxa que es planifiquen anualment. BCASA lliurarà al contractista durant l'últim trimestre de l'any el PLA D'ACTUACIONS D'OBRES per a l'any següent.

El contractista haurà de presentar tres setmanes abans de finalitzar l'any una PLANIFICACIÓ ANUAL D'OBRES a executar segons el pla d'actuació d'obres, que haurà de ser aprovada per BCASA. Aquesta planificació ha de complir que les actuacions es realitzin de forma progressiva i repartides proporcionalment durant l'any en curs.

En principi es preveuran tres actuacions en execució simultània, però BCASA podrà modificar la planificació anual d'obres, el pla d'actuacions d'obres de l'any en curs, o el nombre d'aquestes, en funció de les necessitats de Barcelona, sense que doni lloc a reclamació o càrrec econòmic addicional a BCASA.

Cada equip de treball constarà d'1 encarregat, amb el nombre suficient d'oficials i manobres, que en qualsevol cas ha de ser suficient per cobrir la càrrega de treball que pugui aparèixer.

El contractista organitzarà els equips per cobrir necessitats de l'obra en horari diürn entre 8 a 20 h de treball, segons les característiques requerides del servei, sempre sota l'autorització i justificació de BCASA. Tanmateix, en casos excepcionals el contractista disposarà els mitjans necessaris per desenvolupar les tasques en horari nocturn o festiu, sense que doni lloc a reclamació o càrrec econòmic addicional a BCASA.

En l'[Annex 11](#) del present plec es presenta el pla d'actuacions d'obres realitzades durant l'any 2013.

#### 13.3.B Obres NO programades

Aquestes obres, que no tenen una planificació prèvia anual, s'hauran de realitzar quan BCASA ho indiqui, sense que per això el contractista pugui pretextar un perjudici en els treballs ordinaris programats.

El contractista disposarà d'equips per executar actuacions puntuals de conservació que el personal de BCASA anirà prioritzant en funció de les incidències i imprevistos detectats. El contractista organitzarà els equips per cobrir necessitats de les actuacions en horari diürn entre 8 a 20 h de treball, segons les característiques requerides del servei, sempre sota l'autorització i justificació de BCASA. El contractista organitzarà els seus equips per tal d'executar aquestes tasques durant el matí i la tarda.

Quan la dimensió o la complexitat de les actuacions o en cas que BCASA ho requereixi el contractista haurà d'elaborar, al seu cost, la redacció d'un projecte d'obres. En aquest cas el contractista posarà els mitjans necessaris per la redacció del projecte amb la major brevetat possible i en tot cas abans de la finalització de les obres. La informació mínima que haurà de contenir el projecte s'estableix en l'[Annex 12](#) del present plec.

Quan l'obra executada tingui un projecte constructiu associat, el contractista haurà de presentar, en el termini màxim de trenta dies naturals des de la finalització de les obres, un projecte d'obra executada "as built" (veure [Annex 12](#)).

En l'[Annex 11](#) del present plec es presenta el volum d'actuacions d'obres no programades realitzades durant l'any 2013.

### 13.3.C Reposició d'elements de tancament de la xarxa

Degut a la seva naturalesa, les obres de reposició d'elements de tancament de la xarxa es planifiquen diàriament en funció de les necessitats. Pel que fa als treballs a realitzar en un dia laborable, BCASA ho comunicarà al contractista amb una fitxa de treball el dia abans o el matí del mateix dia.

El contractista disposarà d'equips per executar els treballs de substitució de marcs i tapes de pous de registre. Aquests treballs es realitzaran en jornades de treball de diumenge a dijous. El rendiment mig mínim de reposició serà de dues tapes per equip i jornada de treball, excepte els diumenges, que es podrà exigir un rendiment de tres tapes per equip segons necessitats.

Els equips de reposició d'elements de tancament hauran de portar en els seus vehicles, almenys un parell de tapes i reixes, de les dimensions més comunes a la xarxa, per intentar resoldre situacions urgents en el moment de rebre l'avís. Només en cas de no poder solucionar el problema, se senyalitzarà correctament fins al moment de la seva resolució, que haurà de ser en el mateix dia.

La qualitat dels materials ha de permetre l'obertura del trànsit rodat dues hores després de la substitució de l'element de tancament.

En l'[Annex 11](#) del present plec es presenta el volum d'actuacions de reposició d'elements de tancament de l'any 2013.

### 13.3.D Actuacions d'urgència

El caràcter urgent de les actuacions de conservació del clavegueram les determina el propi personal de BCASA. L'actuació per part del contractista serà de caràcter obligatori, sigui quin sigui el moment i la situació de treball, sense que per això el contractista pugui pretxetar un perjudici en els treballs ordinaris programats.

En relació a les incidències detectades a la via pública, quan un tècnic comptent de BCASA (o bé de la contracta, si així ho determina BCASA) rebí una notificació, aquest decidirà si la considera urgent i activa l'actuació. Aquesta serà comunicada a l'encarregat designat per la contracta, que actuarà immediatament el mateix dia, sense que el contractista pugui pretxetar un perjudici en els treballs ja programats.

La contracta nomenarà un tècnic de guàrdia que es personarà i valorarà l'abast de les incidències detectades a la via pública en horari nocturn, en cap de setmana o en dies festius. Aquestes actuacions seran comunicades al contractista segons es detalla en l'[Article 18](#).

En cas de ser necessària una actuació d'urgència, el contractista haurà d'aportar els recursos necessaris per procedir a l'inici de la reparació en un temps no superior a 2 hores des de rebre l'avís de l'urgència. En el cas que BCASA demani al contractista recursos, tant de personal, materials com de maquinària, que no disposi per no ser objecte habitual del servei, el temps per l'aportació d'aquests no serà superior a 12 hores.

#### **Article 13.4 Condicions a complir en l'execució de les obres**

El contractista redactarà el projecte d'obres per a cadascuna de les actuacions que se li encomanin.

El contractista disposarà d'un tècnic, auxiliar al cap d'obra, amb formació en topografia per a suport i control de les obres.

El contractista complirà la normativa municipal sobre medi ambient, comunicació i senyalització d'obres, d'acord amb les directrius municipals, i aniran al seu compte i càrrec les despeses derivades de la seva aplicació (senyalització de l'obra vertical i horitzontal, incloent fressats i repintats de la pintura viària, cartells d'obra, avisos de porta i/o comunicacions per bústia, lones de tanques, etc.). Així mateix, és a càrrec del contractista les despeses de casetes o d'instal·lacions a peu d'obra, comunicacions, magatzems, o d'altres assimilables.

Els treballs que per motius d'afectació al trànsit calgui realitzar en caps de setmana i/o en horari extraordinari, així com les despeses de comunicació, senyalització i abalisament necessàries, no seran susceptibles de demanar reclamacions o augments d'import de l'estipulat al banc de preus. També serà vàlid per a qualsevol modificació dels plans d'actuació demanada per la Guàrdia Urbana o pel Comitè d'Obres i Mobilitat. Així mateix, quan per motius aliens a BCASA, l'Ajuntament de Barcelona o algun altre organisme oficial decreti la suspensió temporal de les obres a la via pública (Nadal, festes o esdeveniments especials), les obres hauran d'interrompre's, reposant el paviment en condicions adequades per al període previst de paralització, sense que doni lloc a reclamació o càrrec econòmic addicional a BCASA.

Per a la correcta execució i desenvolupament de les obres, el contractista realitzarà sense cost addicional a les mateixes els treballs de neteja prèvia de la xarxa o les necessàries durant l'execució dels treballs, així com el suport logístic de brigades d'inspecció i de suport que els tècnics de BCASA considerin oportú per facilitar la inspecció i visites a les obres.

És a càrrec del contractista les despeses del tragí del material per dintre de la xarxa de clavegueram fins a la superfície, fins a una distància màxima de recorregut de 50 m des de la projecció en planta del pou de registre.

Totes les obres de conservació hauran d'executar-se de forma que no s'interrompi el servei dels claveguerons. Per tant, segons els casos, es procedirà a bombes, al desviament provisional o altre procediment adequat.

És a càrrec del contractista tots es treballs previs d'acondicionament de la xarxa a l'execució de les obres, com són l'execució de parades per al desviament de les aigües, l'entubament de les aigües quan sigui necessari, l'enllumenat interior o la ventilació.

La reparació de soleres de seccions visitables s'executarà obligatòriament desviant el cabal circulat, mitjançant bombes, intubació de les aigües o altre procediment, de forma que el tram a reparar quedi en sec i l'obra es realitzi amb total garantia. En el cas de formació de petits envans per l'aturada de les aigües i la seva intubació, es mantindrà suficient secció per permetre el pas de l'aigua en episodis de pluja. Els possibles desperfectes produïts per aquestes aigües pluvials a les obres en curs no donaran lloc a reclamació o càrrec econòmic addicional a BCASA.

Els equips elèctrics que puguin estar en funcionament en cas d'una pujada sobtada dels nivells de gasos inflamables (il·luminació, detectors de gasos, etc.) hauran de complir amb allò indicat al Real Decret 400/1996, relativa als aparells i sistemes de protecció per al seu ús a atmosferes potencialment explosives.

Els equips elèctrics que es facin servir a l'interior del clavegueram o altres llocs humits hauran de complir amb allò indicat a l'apartat 2 de la ITC-BT-30 del Reglament de Baixa Tensió, per instal·lacions a locals mullats. Es faran servir preferiblement equips que funcionin a molt baixa tensió, i només es faran servir separadors de circuits quan les característiques dels treballs ho requereixin.

S'haurà de col·laborar amb el personal que BCASA assigni com a Coordinador de Seguretat i Salut, perquè pugui realitzar la seva feina de Coordinació així com el control de la Seguretat a les feines realitzades. Aquesta col·laboració inclourà la informació relativa a normes i procediments de treball, accidents, incidents, amonestacions i situacions de risc detectades a la realització del servei contractat, així com documentació pròpia de l'obra, de l'empresa, els seus treballadors o equips de treball que puguin afectar a la Seguretat i Salut.

En xarxes no visitables, per a la recepció provisional de l'obra caldrà registrar un vídeo d'inspecció del clavegueram executat. En cas de detecció de deficiències, caldrà realitzar una nova inspecció fins la seva acceptació definitiva.

L'adjudicatari ha de complir, a més, les següents obligacions de tipus tècnic:

- a) Dur a terme la vigilància i el respecte de les condicions de seguretat, medi ambient i protecció de l'obra, i la resta d'obligacions en matèria de seguretat i salut en el treball, d'acord amb la legislació vigent, i aniran a càrrec seu les despeses corresponents.
- b) Realitzar les preses provisionals i les tanques d'obra, i van a càrrec seu les despeses corresponents.
- c) Responsabilitzar-se de què les instal·lacions d'aigua, gas i electricitat són executades per instal·ladors autoritzats. A tal fi, cal que acreditin estar en possessió dels corresponents títols expedits per l'Administració competent.
- d) Responsabilitzar-se de què tots els elements metàl·lics de la instal·lació que estiguin a l'abast tant dels transeünts com del personal que els hagi de manipular es connectin amb presa de terra segons la Instrucció tècnica complementària ITC-BT-018 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic de baixa tensió, i modificacions posteriors.
- e) Fer-se càrrec de la redacció de tots els documents (projecte, certificació i butlletins) i tràmits necessaris per a la legalització de les instal·lacions davant els Serveis d'Indústria de la Generalitat de Catalunya, i gestionar amb els Serveis d'Enllumenat de l'Ajuntament de Barcelona les instàncies de sol·licitud d'aprovació i posada en marxa necessàries.

f) Fer una correcta gestió ambiental del seu servei, prenent les mesures necessàries per minimitzar els impactes que aquest pugui ocasionar (com ara els impactes acústics, sobre l'entorn, fer una correcta gestió dels residus i els embalatges i altres mesures que siguin adients a l'objecte del contracte) d'acord amb la legislació vigent. El contractista adoptarà amb caràcter general les mesures preventives oportunes basades en les bones pràctiques de gestió mediambiental, especialment relatives a:

- L'ús de les millors tècniques disponibles
- evitar abocaments líquids no desitjats
- evitar emissions contaminants a l'atmosfera i sorolls
- evitar fuites, vessaments i contaminació del sòl
- evitar l'abocament de qualsevol tipus de residus
- la correcta gestió dels residus definits com a perillosos
- l'emmagatzematge i manipulació adient de productes químics i mercaderies o productes perillosos
- disposar d'un llistat actualitzat de les substàncies i preparats que utilitza, així com els fulls de seguretat dels catalogats com a perillosos
- l'ús de contenidors i bidons adequats, tancats, senyalitzats i en bon estat

## **Article 14 CONSTRUCCIÓ/REPARACIÓ DE CLAVEGUERONS**

### **Article 14.1 Objecte de les obres de construcció/reparació**

A fi de donar compliment a l'Ordenança del Medi Ambient de Barcelona, l'adjudicatari està obligat a construir i reparar aquells claveguerons i desguassos de particulars o de centres oficials que siguin ordenats per BCASA en el tram corresponent a via pública.

L'execució es durà a terme d'acord amb les normes establertes per l'Ajuntament o BCASA.

BCASA podrà encomanar la construcció o reparació de claveguerons particulars de manera subsidiària o en situacions que produeixin un risc per la salubritat dels ciutadans.

Així mateix, BCASA podrà autoritzar als particulars de construir per si mateixos trams de clavegueram en la via pública, de conformitat amb el que disposa la Llei 1/2006, de 13 de març, per la qual es regula el règim especial del municipi de Barcelona. En aquests casos, es seguirà allò que disposa l'Ordenança del Medi Ambient en aquest aspecte.



## Article 14.2 **Descripció de les obres de construcció/reparació de claveguerons**

Les actuacions d'obres en claveguerons consistiran en l'execució de nova construcció o reparació, total o parcial, en la via pública, de la conducció de la finca particular des de la façana d'aquesta fins a la claveguera municipal.

En cas que BCASA autoritzi als particulars de construir per si mateixos trams de clavegueram i/o claveguerons en la via pública, el propietari, comunitat de propietaris o promotor haurà de presentar el projecte constructiu que haurà de validar BCASA i, a tal efecte, BCASA podrà encomanar a la brigada de suport, d'acord amb l'[Article 17](#), la presa de dades i treballs necessaris.

El procediment a seguir per la construcció/reparació de claveguerons serà el següent:

1. L'Ajuntament o BCASA rep la sol·licitud de nova construcció/reparació d'un clavegueró que ho comunicarà a l'empresa contractista.
2. L'empresa contractista elabora el projecte d'obres segons definit a l'Annex 12. L'empresa contractista haurà de tenir en compte el tipus d'IVA a aplicar en cada cas i se'n farà responsable davant del particular.
3. Un cop el projecte disposa de la validació tècnica per part dels tècnics de BCASA, l'empresa contractista l'envia al particular.
4. Un cop el particular hagi fet efectiu el 50% de l'import del projecte al contractista, aquest donarà l'avís als tècnics de BCASA comunicant, al mateix temps la seva planificació que haurà de ser validada per BCASA.
5. Com a terme general, les obres s'hauràn d'iniciar en un termini màxim d'un mes i mig des del dia en que s'hagi fet efectiu el pagament tot i que, en alguns casos, es podrà donar prioritat a algun clavegueró per causes d'urgència degudament justificades. S'haurà de donar avís al particular de l'inici de les obres en dos dies d'antelació.
6. Es realitzarà una acta de replanteig de les obres per cadascuna d'elles entre l'empresa contractista i tècnics de BCASA i en els casos que pertoqui amb els tècnics municipals de cada districte.

7. S'aniran realitzant visites periòdiques a les obres per tal de fer-ne el seguiment. L'empresa contractista haurà de seguir els criteris establerts per l'Ajuntament o BCASA en el procediment d'execució dels claveguerons i qualsevol canvi s'haurà de comunicar prèviament al tècnic de BCASA.
8. Un cop finalitzades les obres l'empresa contractista haurà de presentar un projecte "as build" amb els amidaments finals d'obra i la fitxa de construcció del clavegueró degudament completada, en un termini màxim de 15 dies des de la finalització de l'obra. Un cop presentat el projecte "as build" i la fitxa de construcció del clavegueró, i repassats i acceptats els amidaments finals d'obra pel tècnic de BCASA, es realitzarà la certificació final de l'obra al particular amb la presentació del projecte " as build" a aquest amb el vist i plau dels tècnics de BCASA.
9. Les relacions contractuals seran entre l'empresa contractista i el particular. Els tècnics de BCASA vetllaran per la correcta execució de l'obra i la validació dels amidaments que finalment resultin.

El contractista s'haurà de fer càrrec de la realització de totes les tasques necessàries per a la correcta execució de les obres. Així doncs, haurà de disposar de tots els mitjans tècnics, humans i materials necessaris per a la seva realització i, en cap cas, la manca d'aquests podran ser motiu d'incompliment.

Per a l'execució d'aquests treballs, l'empresa contractista haurà de complir les següents normes, així com les disposicions que es recullen en l'[Annex 12](#) del present plec:

- Haurà d'estar en contacte diari amb BCASA per conèixer mútuament l'estat de la tramitació i execució de les obres i, al mateix temps, pel despatx ràpid de les comunicacions per ambdues parts.
- BCASA aportarà per a coneixement de l'adjudicatari les dades adients relatives a la identitat del peticionari, emplaçament exacte de la finca, i altres dades d'interès.
- L'empresa contractista està obligada a efectuar per si mateixa i amb suficient anticipació a la data programada per a l'execució, els tràmits necessaris relatius a assenyalament, autoritzacions i altres tràmits definits en la legislació i Ordenances vigents, amb subjecció a les quals s'hauran de realitzar les obres. En especial, és

d'obligat compliment el Manual de Qualitat de les Obres aprovat per Decret d'Alcaldia de 17 de maig de 1999 i posteriors revisions, si n'hi haguessin.

- Si no es pogués construir el clavegueró en els terminis indicats en les normes anteriors, per causes alienes a l'adjudicatari, s'aturaran les obres, reprenent-se en desaparèixer l'impediment.

L'adjudicatari serà responsable dels problemes sorgits en qualsevol moment per execució defectuosa dels treballs.

Un cop finalitzades les obres, l'adjudicatari haurà de presentar una fitxa de l'obra en suport informàtic amb la informació i format establert per BCASA.

En l'abast dels treballs s'inclou la incorporació de tota la informació als sistemes informàtics de BCASA, actualment Natura-Aigua, propietat de l'Ajuntament de Barcelona, de la manera que BCASA indiqui.

En l'[Annex 11](#) del present plec es presenta el numero de claveguerons nous executats i el seu import en els últims tres anys.

### **Article 14.3 Planificació de les obres de construcció/reparació de claveguerons**

L'empresa contractista facilitarà setmanalment als tècnics de BACSA la planificació de les obres de claveguerons en funció de les sol·licituds dels ciutadans o de les necessitats de la xarxa, pel vist i plau d'aquests últims.

En cas d'emergència s'actuarà igual que les actuacions d'urgència definides en l'[Article 13.2 C](#).

En el cas que l'Ordenança vigent permeti als particulars executar, en la via pública, pels seus mitjans, el tram de clavegueró o desguàs de la finca, en compliment d'aquesta Ordenança el contractista d'aquest contracte de serveis no podrà pretextar un perjudici en els treballs ordinaris programats ni cap contraprestació econòmica.

L'Ajuntament es reserva el dret d'homologar empreses per a la construcció i reparació de claveguerons i regular-ne la seva execució. En aquest cas, l'adjudicatari podrà concursar per a obtenir l'homologació esmentada.

## **Article 15 INFORMES D'ACTUACIONS D'OBRES**

El licitador haurà de presentar en l'oferta una proposta d'informe d'actuacions i evolució d'obres realitzades. La informació mínima que hauran de contenir aquests informes s'estableix en l'[Annex 7](#) del present plec.

La informació i format definitiu dels informes serà validat per BCASA posteriorment a l'adjudicació podent realitzar els canvis que cregui oportuns.

En l'abast dels treballs s'inclou la incorporació de tota la informació als sistemes informàtics de BCASA, actualment Natura-Aigua, propietat de l'Ajuntament de Barcelona, de la manera que BCASA indiqui.

### 15.1.A Periodicitat dels informes

La informació dels treballs realitzats i dels resultats obtinguts haurà d'estar disponible en el sistema d'informació de BCASA, actualment Natura-Aigua, al matí del dia laborable següent a la seva realització.

De la mateixa manera el contractista haurà de presentar, dins dels primers quinze dies del mes següent, un informe amb les dades més rellevants del servei realitzat en el mes anterior.

En cas que durant els treballs es detectés alguna anomalia que pogués ser causa d'un accident o provocar danys a tercers, s'haurà d'avisar immediatament al personal de BCASA, i l'informe s'haurà de lliurar en la seva totalitat en 24h.

## **Article 16 GARANTIA DE LES OBRES REALITZADES**

Totes les obres descrites en el [Capítol 5](#) gaudiran d'un període de garantia de dos anys a comptar des del dia de finalització de l'obra. Qualsevol defecte que es detecti en aquest període serà reparat pel contractista sense que suposi cap cost per a BCASA.

## Capítol 6. ALTRES SERVEIS

### Article 17 BRIGADES DE SUPORT A BCASA

Les brigades de suport al departament realitzaran inspeccions, inspeccions estructurals, neteges, actuacions de manteniment puntuals, suport al control de les obres en via pública, introducció de dades als sistemes informàtics o altres tasques que li siguin encomanades pel personal de BCASA, fora de la planificació esmentada anteriorment. Aquests equips podran anar acompanyats pel personal de BCASA o treballar de forma autònoma.

El personal assignat a aquest servei haurà de disposar dels coneixements bàsics per a la realització de les tasques designades. BCASA en donarà el vistiplau i qualsevol canvi o substitució d'aquest s'haurà d'avisar amb suficient antelació i ser autoritzada per BCASA.

Puntualment BCASA podrà demanar al contractista la modificació del nombre d'operaris d'una brigada.

En cas que sigui necessari, a criteri de BCASA, notificant aquest fet al contractista amb 15 dies d'antelació, podrà augmentar o reduir el nombre de brigades a disposició del servei, així com es podran modificar els recursos destinats a cada una de les brigades de suport.

Els horaris de treball de les brigades de suport es determinaran en base a les necessitats de BCASA. El contractista procedirà a l'allargament de la jornada de les brigades de suport en el cas que BCASA ho requereixi com a conseqüència d'una situació extraordinària o de la necessitat de finalització d'una tasca en curs.

Aquestes brigades, per ordre de BCASA, podran realitzar tasques de suport a altres Departaments, Organismes, Entitats i Empreses, que executin tasques o serveis a l'interior de la xarxa de clavegueram.

En l'Annex 15 es defineixen els recursos mínims d'aquests equips.

## **Article 18 SERVEI D'ATENCIÓ PERMANENT (24H)**

El contractista haurà de disposar d'un servei d'atenció permanent 24h durant els 365 dies de l'any que atindrà les demandes de serveis que puguin provenir de la Central d'Operacions de l'Àrea Medi Ambient i Serveis Urbans o de BCASA.

El contractista haurà de donar resposta a avisos que provenguin d'altres organismes competents en vialitat, sempre sota criteri de BCASA.

Per a cada petició, el Servei d'Atenció Permanent decidirà les actuacions corresponents i podrà activar l'equip de reserva en nits o festius (descriu en l'[Article 27](#)) o qualsevol altre operatiu per fer front a les incidències o situacions d'emergència comunicades.

En tot cas, el contractista haurà de validar l'actuació encomanada i, en cas de dubte en la resolució de la incidència, podrà posar-se en contacte amb la persona que genera la incidència per aclarir qualsevol dubte. Així mateix, es posarà immediatament en contacte amb BCASA per validar si procedeix realitzar el servei.

En el cas que el contractista d'acord amb BCASA consideri que no procedeix realitzar el servei, el contractista ho comunicarà immediatament a la Central d'Operacions de l'Àrea Medi Ambient i Serveis Urbans i ho justificarà segons el procediment establert a BCASA al dia laborable següent.

## **Article 19 CONTROL DE PLAGUES**

El contractista haurà de preveure una brigada de dos treballadors per a realitzar les tasques associades al control de plagues, tals com la identificació de l'accés al clavegueram i la comprovació de l'estat de la xarxa previ als treballs d'aplicació, en col·laboració amb l'Agència de Salut Pública de Barcelona.

Aquests treballs es realitzaran segons la temporalitat de la plaga, estimant-se en 1 dia a la setmana, i podent-se ampliar a 2 dies a la setmana durant 6 mesos segons requeriment del servei.

## **Article 20 TREBALLS ESPECIALS O EXTRAORDINARIS**

BCASA podrà ordenar a l'adjudicatari per causes sobrevingudes qualsevol treball dintre de l'objecte d'aquest contracte amb l'objectiu d'aconseguir tant el millor funcionament de la xarxa de clavegueram i drenatge de Barcelona com el funcionament del cicle de l'aigua.

## **Article 21 NETEGES URGENTS I PUNTUALS**

El contractista posarà a disposició de BCASA un equip mixt d'aspiració per buit-impulsor d'alta pressió de recirculació de 6 a 8 m<sup>3</sup> amb tres operaris, tot els dies laborables per atendre les actuacions de neteges urgents i puntuals que BCASA determini. BCASA podrà demanar excepcionalment amb 24 hores laborables d'antelació, la prestació d'aquest servei amb un altre tipus de vehicle de la flota que disposi el contractista per a la neteja de la xarxa de clavegueram objecte d'aquest contracte o increment de la dotació de personal, sense que per això el contractista pugui pretextar un perjudici en els treballs ordinaris programats.

Caldrà preveure torns de treball de 7 hores efectives de jornada contínua de matí començant aquesta jornada a les 8 del matí.

## **Article 22 GRAVACIÓ DE LA XARXA NO VISITABLE**

El contractista haurà de planificar i realitzar la gravació de TOTA la xarxa de clavegueram NO visitable amb sistemes de captació d'imatge (amb format digital) que permeti un òptim reconeixement.

Dins de l'abast de la contracta s'exigirà la gravació amb sistemes d'escanejat òptic 3D digital del total de la xarxa no visitable durant la vigència de la contracta i s'haurà de fer proporcionadament en el temps, exceptuant el primer any de la contracta en què només s'exigirà la disposició de la càmera per inspeccions puntuals a la xarxa segons requeriment de BCASA.

El contractista disposarà dels mitjans adequats per tal de processar les imatges i gravacions obtingudes reportant en 24 hores a BCASA el resultat de les inspeccions en format similar a les d'inspeccions estructurals que trobem a l'annex 7. Els arxius i imatges generades a partir de les

inspeccions realitzades quedaran en poder del contractista al llarg de tota la contracta restant a disposició de BCASA en cas que així ho requereixi.

El nombre d'equips serà el necessari per:

- garantir que a la finalització del contracte es disposa de la gravació de tota la xarxa no visitable (inclou la xarxa a l'inici del contracte i la que s'incorpori al llarg del mateix).
- executar treballs extra que pugui encarregar BCASA fins a un màxim de 152 hores trimestrals.

Si en algun tram de la xarxa per motius tècnics no es pogués realitzar la filmació, el contractista sotmetrà a l'aprovació de BCASA un informe justificatiu.

### **Article 23 COMUNICACIÓ**

El contractista es farà càrrec dels costos meritats per temes de comunicació tals com: vídeo, tríptics, cartells, anuncis, tasques de representació, etc. d'acord amb els criteris que s'estableixin i siguin aprovats pel Director de BCASA i per un import no superior a l'equivalent a l'1% sobre l'import d'execució material (revisió de preus inclosa) de cada anualitat.

### **Article 24 REQUERIMENT DELS EQUIPS**

En qualsevol moment BCASA podrà requerir els serveis dels equips que formen part de la contracta per a donar cobertura a possibles eventualitats, que es gestionaran conjuntament amb el contractista i BCASA consensuant la disposició de l'equip més adient per a cada cas.



## Capítol 7. EXECUCIÓ DELS SERVEIS

### Article 25 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

És obligació del contractista, la realització de totes les tasques necessàries per tal que la xarxa de clavegueram de Barcelona i els seus elements compleixin, en condicions òptimes de funcionament, les funcions per a les quals han estat desenvolupades.

El contractista està obligat a disposar de tots els mitjans tècnics, humans i materials, que siguin necessaris per tal de realitzar les obligacions esmentades, sense que pugui pretextar, sota cap circumstància, la manca de mitjans per justificar un incompliment i sense que tingui dret a incrementar cap partida de l'oferta econòmica presentada.

El contractista estarà obligat a disposar d'un únic interlocutor amb BCASA capaç de resoldre qualsevol casuística que es pugui generar durant l'execució de les diferents tasques, sense perjudici que d'acord amb BCASA aquest pugui delegar aquesta responsabilitat amb la finalitat de millorar el servei.

Tanmateix serà obligació del contractista realitzar aquelles actuacions de millora que determini BCASA, amb les condicions tècniques i econòmiques acordades per ells. En particular, el contractista del servei es compromet específicament a:

- Comunicar a l'Ajuntament de Barcelona les dades i telèfon de contacte del responsable de la contracta en cada torn de treball, i garantir la seva disponibilitat en tot moment (24x7).
- Mantenir en correcte estat de funcionament i de conservació tots els elements que componen la xarxa de clavegueram de Barcelona.
- Mantenir i conservar adequadament totes les instal·lacions, equips, vehicles i maquinària objecte del contracte, d'acord amb el programa de manteniment definit pel licitador i aprovat per BCASA en base a les especificacions mínimes definides en aquest plec.
- Donar resposta a qualsevol incidència les 24 hores del dia durant 365 dies a l'any.

- Retirar degudament, transportar, dipositar els residus recollits a les instal·lacions del contractista i gestionar o tractar en el lloc i forma permesos per la legislació vigent.
- Adquirir tots els materials, productes i subministraments necessaris per a un manteniment adequat, reparant o reposant tots els elements deteriorats de les instal·lacions.
- Mantenir nets tots els elements i obres de les instal·lacions.
- Arxivar al llarg del contracte i analitzar els paràmetres d'operativitat que es requereixin pel servei, i que es detallen en aquest plec, extraient totes les dades que li siguin requerides.
- Comunicar immediatament a BCASA qualsevol anomalia que afecti a les instal·lacions, els equips, el funcionament hidràulic de la xarxa, així com altres incidències relacionades amb el servei.
- Enviar a BCASA qualsevol dada que sol·liciti referent a la prestació del servei públic del manteniment del clavegueram de Barcelona amb la periodicitat i sobre els aspectes que aquesta determini (p.e. informació sobre el funcionament de les instal·lacions, dades sobre vehicles i maquinària, dades sobre personal actiu i baixa laboral, dades de consums i estocs de productes, etc.).
- Deixar a la finalització del contracte, tots els elements inclosos en l'inventari a l'inici del contracte així com tots els incorporats durant la vigència del contracte, en l'estat que correspongui al seu ús normal i en condicions òptimes de funcionament.
- Acomplir la legislació vigent en tots aquells aspectes relacionats amb les activitats del contracte, especialment els temes relacionats amb el medi ambient.
- Garantir la seguretat i salut dels seus treballadors complint les obligacions establertes en la normativa sobre prevenció de riscos laborals, i exigir que els seus subcontractistes també compleixin la normativa citada.
- No permetre l'entrada a les infraestructures municipals a cap persona sense la autorització expressa de BCASA llevat del personal vinculat al servei, a BCASA i als cossos de seguretat i salvament.

## **Article 26 HORARI DELS SERVEIS**

Els licitadors hauran de preveure torns de treball que permetin la realització del servei. En qualsevol cas hauran de complir totes les Ordenances vigents.

S'haurà de preveure la realització d'actuacions de nit o en dies festius en aquells trams de la xarxa que requereixin mesures especials degut a la problemàtica de trànsit o de qualsevol altre tipus segons ho indiqui BCASA de conformitat amb el Comitè d'Obres.

Les brigades de suport a BCASA realitzaran torns de treball de 7 hores efectives de jornada i el seu horari haurà de ser aprovat prèviament per BCASA.

En qualsevol cas s'aplicarà el calendari laboral de Barcelona.

En els casos d'emergència podran destinar-se els equips disponibles, o activar-se nous equips, en el lloc en què BCASA ho consideri necessari.

## **Article 27 EQUIP DE RESERVA EN NITS I FESTIUS**

En nits i en dies festius, el contractista haurà de disposar d'una reserva de personal de guàrdia amb dotació suficient i qualificada per a realitzar els treballs que li puguin ser encomanats.

Per incidències relacionades amb la neteja de la xarxa es considerarà un mínim de tres treballadors. Per incidències relacionades amb obres (senyalització, reposició, reparació, etc.) es considerarà un mínim de dos treballadors. Segons el tipus d'incidència i la seva resolució s'activarà la dotació necessària per a realitzar els treballs encomanats. El contractista posarà a disposició d'aquest equip tots els vehicles, maquinària i materials necessaris per a la realització de les actuacions requerides.

El temps màxim de resposta (arribada al punt d'actuació) serà de dues hores des de l'avís de la Central d'Operacions de l'Àrea Medi Ambient i Serveis Urbans o de BCASA al servei d'atenció permanent del contractista.

El licitador haurà de presentar en la seva oferta el protocol d'actuació a seguir per a la correcta prestació d'aquest servei.

La disponibilitat d'aquesta reserva en espera per a nits i festius té inclosos els seus costos dins el global del contracte.

## **Article 28 ACTUACIONS EN SITUACIÓ DE RISC DE PLUGES**

En dies laborables i dins l'horari dels serveis amb situació de risc de pluja i sempre a requeriment de BCASA, el contractista desviarà dels seus treballs programats els equips que se li indiquin per tal d'atendre els serveis necessaris que pugui originar la pluja. Aquests equips hauran de romandre en actiu fins que finalitzi l'execució dels treballs encomanats o bé fins que entri en servei la reserva d'espera de nits i festius, si s'escau.

Fora de l'horari laboral, en nits i en dies festius, en cas que es declari el nivell d'Alerta Preventiva, aquests treballs seran assumits per l'equip de reserva en nits i festius (descriu en l'[Article 27](#)). Aquest equip es desactivarà una vegada hagi realitzat tots els serveis que se li encarreguin i es desactivi la situació d'Alerta Preventiva. Depenent de la situació i a requeriment de BCASA el contractista haurà d'activar els equips addicionals que es requereixin.

## **Article 29 EMERGÈNCIES**

Es defineix com actuació d'emergència qualsevol actuació immediata com a conseqüència d'aconteixements catastròfics o de situacions que suposin un perill greu i que sigui absolutament necessària per a evitar o subsanar en la mesura de lo possible les conseqüències del succés en qüestió.

En situacions d'emergència, a requeriment de BCASA, el contractista traslladarà els equips que li siguin sol·licitats de forma immediata i en un període no superior a dues hores, a l'emplaçament que se'ls indiqui per efectuar aquells treballs que li siguin encarregats.

Quan a judici de BCASA, la naturalesa de l'emergència ho requereixi, el contractista haurà de ser capaç de posar a disposició d'aquest servei, els recursos que siguin necessaris en un temps no superior a dues hores.

En el cas que BCASA demani al contractista recursos, tant de personal, materials o de maquinària, que no disposi per no ser objecte habitual del servei, el temps per l'aportació d'aquests no serà superior a 12 hores.

Els equips desplaçats per causes d'emergència, hauran de romandre al seu lloc de treball a ple rendiment mentre no siguin rellevats, encara que sobrepassin l'horari laboral, fins que BCASA ho indiqui.

En aquestes situacions l'Ajuntament de Barcelona exercirà la direcció i coordinació dels mitjans.

### **Article 30 SENYALITZACIÓ**

El contractista està obligat a disposar i col·locar el nombre suficient de senyals de circulació, d'abalisament i protecció necessaris per garantir la seguretat dels vianants, de la circulació i del propi personal o personal de les obres en totes les tasques que realitzi objecte del contracte. En qualsevol cas el contractista serà responsable dels accidents que puguin passar per incompliment d'aquesta prescripció. Així mateix, a requeriment de BCASA, en conformitat amb el Comitè d'Obres, el contractista s'haurà de fer càrrec de la comunicació a veïns que s'hagi de realitzar en aquells serveis que així es dictamini.

S'hauran de complir les disposicions vigents, en matèria de senyalització i tancament d'obres i treballs a la via pública. Serà d'obligat compliment el Manual de Qualitat de les Obres aprovat pel decret d'Alcaldia de 17 de maig de 1999 i posteriors revisions existents. També serà d'obligat compliment l'Ordenança d'Obres i Serveis en el domini públic.

En les situacions en què el trànsit ho requereixi o per l'estacionament de vehicles en la via pública que impedeixi realitzar les tasques d'inspecció i neteja de la xarxa de clavegueram, el contractista adoptarà les mesures necessàries, al seu càrrec, que es considerin a requeriment de BCASA en conformitat amb el Comitè d'Obres, per a realitzar el servei.

Serà d'obligat compliment la identificació de les obres mitjançant cartells informatius normalitzats d'acord amb les mides i imatge corporativa de l'Ajuntament de Barcelona.

Els elements d'assenyalament, seran els aprovats per part de BCASA, essent obligació del contractista, la seva col·locació en els llocs que li siguin indicats.

Seran per compte del contractista, les despeses derivades del subministrament, col·locació i posterior retirada o recuperació del material necessari. Queda prohibida la fixació d'anuncis

publicitaris en les tanques de precaució, que han d'instal·lar els adjudicatari amb motiu dels serveis del present contracte.

### **Article 31 TRACTAMENTS DELS RESIDUS**

El licitador haurà de disposar dels mitjans, mecanismes i instal·lacions per a la gestió i l'eliminació dels residus extrets del clavegueram i de la neteja de les aigües litorals.

El contractista serà propietari del residu extret de la claveguera.

Es valorarà preferentment les propostes tècniques i de tractaments de residus que tendeixin a reduir el volum de sediments a eliminar finalment, així com el seu reciclatge, valorització i tractament, podent-se beneficiar de la seva valorització o de la venda a tercers.

El contractista haurà d'acomplir tota la legislació vigent en matèria de residus i en serà responsable davant l'administració i davant de tercers del seu transport, correcte tractament de valorització, eliminació i sempre haurà de poder justificar la traçabilitat en la gestió inclòs la venda a tercers.

Així mateix, haurà d'informar a BCASA sobre dades quantitatives, qualitatives i analítiques periòdiques dels residus extrets o reutilitzats fets per un laboratori especialitzat i homologat.

## Capítol 8. MITJANS NECESSARIS PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

### Article 32 RECURSOS HUMANS

El licitador haurà de presentar a la seva oferta un pla d'organització del servei, especificant el personal necessari per tal de portar a terme les tasques a realitzar, en particular i com a mínim, les descrites en els punts anteriors. En l'[Annex 13](#) es presenta la relació mínima de personal per desenvolupar els diferents serveis.

El licitador haurà de detallar les funcions del personal proposat per a la realització del servei, incloent el personal organitzatiu en l'organigrama.

El dimensionament del personal necessari haurà de complir les programacions dissenyades per a cada servei amb les freqüències i torns de treballs requerides. La relació de personal especificada en l'oferta serà el mínim exigible a efectes del contracte i en cap cas es podrà pretextar la manca de personal per a suspendre, endarrerir o reduir els serveis objecte del contracte.

En cap cas el contractista reduirà el nombre de mitjans personals en el dimensionament de cada servei, durant la vigència del contracte, pretextant la no variació de la prestació del servei.

El contractista adoptarà les mesures necessàries amb el fi que els equips de treball siguin adequats pel treball que s'hagi de realitzar i convenientment adaptats a aquests efectes, de tal manera que garanteixin la seguretat i la salut dels treballadors en utilitzar-los.

El contractista estarà en tot moment al corrent del pagament de les quotes de Seguretat Social i de la resta de càrregues socials establertes per la normativa vigent, així com tot allò que fa referència a la prevenció de riscos laborals.

#### Article 32.1 Subrogació de personal

En el cas de que procedeixi la subrogació del personal de conformitat amb l'establert a l'art. 44 de l'Estatut dels treballadors o per estar aquesta obligació establerta al conveni o pacte col·lectiu d'aplicació, s'inclou a efectes merament informatius la relació de treballadors

facilitada per l'empresa que actualment executa el contracta, amb indicació la relació, l'edat, l'antiguitat, la categoria i la retribució anual bruta dels que presten serveis en l'actualitat ([Annex 14](#)).

## **Article 33 RECURSOS MATERIALS**

### **Article 33.1 Descripció general dels vehicles, maquinària mòbil i materials auxiliars**

El contractista haurà d'utilitzar la maquinària, eines o altres elements auxiliars que resultin necessaris per a la prestació dels serveis descrits en el present plec de condicions tècniques amb caràcter exclusiu, sense cost addicional i sense que sigui possible al·legar la manca d'aquests per justificar un incompliment del servei.

Els vehicles i maquinària mòbil del contracte es classificaran en els següents grups:

1. Petits vehicles de dues i tres rodes (bicicletes, motocicletes, tricicles, etc.).
2. Automòbils, furgonetes, furgons o altres similars sense maquinària integrada.
3. Maquinària especialitzada sobre furgó.
4. Maquinària especialitzada sobre camió.
5. Embarcacions tipus Pelicà i tipus Marnett.
6. Altra maquinària ofertada pel licitador.

A l'inici del contracte, els vehicles dels grups 1, 2 i els assimilables de l'apartat 6 hauran de ser nous i s'hauran de renovar cada 4 anys. Els vehicles del grup 3, 4 i els assimilables de l'apartat 6 també hauran de ser nous, si bé es preveu un període transitori excepcional el primer any pels equips procedents del parc mòbil actual, que es detallen en l'[Annex 16](#). Tanmateix, degut a necessitats del servei, a partir del segon any el contractista, si ho estima oportú, podrà utilitzar els vehicles reutilitzables procedents del parc actual, prèvia autorització de BCASA.

Els vehicles del grup 5 seran de lloguer i les seves despeses estan incloses en els preus del servei de neteja de les aigües del litoral.



En l'[Annex 15](#) es presenta una relació dels equips mínims a disposar per a desenvolupar les tasques d'inspecció, neteja, obres i claveguerons nous. S'inclou un llistat de les eines i elements auxiliars que hauran de contenir així com les característiques mínimes que hauran de tenir els equips d'aspiració impulsió dels camions de neteja de la xarxa de clavegueram.

Tots els vehicles hauran de portar instal·lats i en funcionament equips de localització GPS que emetran la seva posició de localització i gestió de flotes als sistemes d'informació de BCASA (actualment Natura-Aigua), propietat de l'Ajuntament de Barcelona. Aquests elements hauran d'estar en funcionament en un període no superior a dos mesos des de l'inici del servei.

Tots els vehicles, excepte els del grup 1, 5 i assimilables del 6, hauran d'estar dotats d'elements de senyalització i seguretat tals com llums reflectants, fletxes senyalitzadores, missatges de seguretat lluminosos, giro-fars, etc.

El contractista haurà d'acreditar amb dades tècniques el correcte manteniment durant la totalitat dels anys de vigència del contracte.

BCASA revisarà l'acompliment de les especificacions indicades i podrà exigir al contractista que realitzi les actuacions pertinents als seus vehicles per ajustar-s'hi al màxim.

Sota cap concepte el contractista prestarà servei a tercers amb aquests vehicles llevat d'una autorització expressa de BCASA.

El contractista haurà d'executar al seu càrrec totes les reparacions necessàries i la conservació de la maquinària, de manera que en cap moment puguin quedar interromputs els serveis encarregats; a més, estaran obligats a la realització d'un pla preventiu de la maquinària que comprendrà:

- Revisions periòdiques i comprovacions dels elements fonamentals dels vehicles.
- Combustible.
- Operacions de manteniment.
- Revisions i assegurances.
- Verificació i manteniment de carrosseries, de manera que tots els vehicles i maquinària hauran d'estar perfectament pintats i nets amb la corresponent imatge corporativa.

Els vehicles hauran de disposar de les tecnologies més avançades des del punt de vista medi ambiental per tal de reduir la contaminació acústica i les emissions de gasos contaminants a l'atmosfera.

La flota de vehicles proposada per a la contracta haurà de complir com a mínim, els següents requisits d'ambientalització:

1. Els vehicles que així ho permetin hauran de ser elèctrics.
2. Els vehicles del grup 4 i assibilables del 6 hauran d'utilitzar com a combustible gas natural comprimit.
3. L'emissió de gasos contaminants i partícules dels vehicles haurà de complir, com a mínim, la Normativa Euro 5.
4. Els vehicles de menys de 3.500 Kg hauran de disposar d'etiqueta d'eficiència energètica mínima C.
5. Els vehicles de quatre rodes o més oferts hauran de complir els nivells sonors establerts a la Directiva 2007/34/CE de la Comissió, de 14 de juny de 2007, d'acord amb l'actualització dels annexos I i II del Reial Decret 2028/1986, de 6 de juny, segons l'ordre IET/1951/2013 de 22 d'octubre. En quant a la maquinària, haurà de complir el contingut del Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer, pel qual es regulen les emissions sonores a l'entorn degudes a les màquines d'ús a l'aire lliure.
6. Els equips mòbils d'aspiració impulsió hauran d'estar dotats de sistemes de recirculació d'aigua del clavegueram, sempre que tècnicament sigui possible.
7. Seguiment bianual mitjançant empresa certificadora dels requisits mínims i en concret els requisits dels punts anteriors 2, 4 i 5.

Els licitadors hauran d'aportar la documentació acreditativa del compliment dels criteris anteriors.

### Article 33.2 **Equips procedents del parc actual**

El licitador haurà d'incloure en la seva proposta una oferta de compra a l'Ajuntament de la totalitat dels vehicles del parc actual, així com de les dues embarcacions tipus Marnett, per un valor igual o superior al seu valor venal amb el benentès que els vehicles no reutilitzables no es podran utilitzar com a vehicles d'aquesta contracta i els vehicles reutilitzables s'hauran de substituir per vehicles nous, que hauran d'estar en funcionament el segon any de la contracta, en funció d'allò disposat en l'[Article 33.1](#).

En l'[Annex 16](#) es presenta una relació dels vehicles reutilitzables i no reutilitzables del parc actual on s'especifica el seu valor venal.

El pagament a l'Ajuntament d'aquests equips es farà deduint-los de la primera certificació i següents, si és el cas, fins esgotar l'import corresponent.

El contractista s'haurà de fer càrrec de la baixa dels vehicles no reutilitzables, d'acord amb la legislació vigent en aquesta matèria i, en qualsevol cas, mitjançant un gestor de residus autoritzat, aportant a l'Ajuntament de Barcelona la documentació completa.

### Article 33.3 **Condicions prèvies a la posada en servei de la maquinària mòbil**

Tota la maquinària mòbil i tots els vehicles de suport seran nous. Excepte els vehicles reutilitzables del parc mòbil actual i excepcionalment i d'una forma àmpliament justificada, el licitador podrà proposar l'ús de maquinària mòbil altament especialitzada ja usada. Per tal de poder admetre aquesta maquinària el licitador haurà d'incorporar en l'oferta els certificats oficials que avalin el correcte funcionament d'aquesta. Aquests certificats hauran de ser en castellà o en català mitjançant traducció jurada si fos necessària.

Qualsevol vehicle, màquina o equip constitutiu del parc mòbil destinat a l'execució del present contracte, haurà de:

- Tenir el vistiplau per part de BCASA.
- Complir les normes generals i específiques que regeixen el seu ús.
- Incorporar la imatge corporativa.
- Disposar dels elements necessaris d'insonorització d'acord amb la normativa vigent i el compliment de la política medi ambiental del Sector.

- Disposar de les tecnologies més avançades des del punt de vista medi ambiental.

Aquesta homologació prèvia tindrà com a finalitat obtenir els millors equips disponibles en el mercat que s'ajustin als criteris de BCASA per a satisfer les necessitats de Barcelona.

Amb aquesta finalitat, els licitadors adjuntaran a les seves ofertes, documentació detallada dels vehicles proposats, on s'incloguin les prestacions de cada categoria de vehicle.

Els licitadors hauran de disposar d'una xarxa de comunicacions i d'un sistema de gestió de flotes, sota els següents criteris:

- Els vehicles i maquinària corresponent a la neteja, manteniment i reparacions, així com les embarcacions, estaran comunicats amb la base de control de l'empresa, de manera que en qualsevol moment puguin ser localitzats pels responsables de BCASA.
- Els equips mòbils hauran de portar equips de localització GPS que emetran la seva posició de manera que en qualsevol moment es pugui identificar la seva ubicació.
- Hauran d'assegurar la comunicació immediata amb els vehicles corresponents a actuacions i reparacions urgents i de reserva en festius, durant l'horari de servei.
- Durant les 24 hores dels 365 dies de l'any, s'haurà d'assegurar la comunicació telefònica i resposta immediata amb la base de control del contractista, per la localització del personal de servei o del tècnic de guàrdia.

La totalitat del material necessari s'haurà de posar en servei a l'inici dels treballs, incloent especialment la documentació oficial i guies necessàries per l'ús al qual és destinat, segons es farà notar a la firma del contracte.

#### Article 33.4 **Manteniment del material**

La gestió del material, tant econòmica com tècnica, serà responsabilitat del contractista.

BCASA podrà ordenar en tot moment la retirada d'un equip per raons de canvi tecnològic, o canvi de mètodes, disposant la compra de nou material de tecnologia més avançada per a fer front a determinades situacions. Si aquesta compra suposés un canvi en l'equilibri econòmic

del contracte això comportaria una variació del mateix segons allò disposat per la llei de contractes del sector públic.

#### **Article 33.5 Maquinària i mitjans auxiliars**

El contractista haurà de posar a disposició municipal, en el termini de 2 hores, la maquinària, eines i altres elements auxiliars d'ús ordinari que li siguin sol·licitats pels responsables de BCASA.

### **Article 34 CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR ELS SUBMINISTRAMENTS**

#### **Article 34.1 Condicions generals**

Els materials de construcció, maquinària i mitjans auxiliars a emprar hauran de complir amb les condicions generals del plec aplicables a normativa legislativa tenint en consideració criteris ambientals, d'innovació tecnològica, d'eficiència energètica i d'smart city. Quan per criteris tècnics i d'explotació, BCASA hagi de prescriure altres materials de construcció a emprar s'aplicarà la base de preus que fa referència en l'[Article 46](#) proposta del contractista, BCASA podrà aprovar els mètodes de tractament, neteja i conservació de la xarxa així com els materials hidràulics, mecànics, elèctrics i per l'obra civil a utilitzar si ho considera convenient. Si la introducció de noves tecnologies considerades necessàries per BCASA suposés un canvi en l'equilibri econòmic del contracte això comportaria una variació del mateix segons allò disposat per la llei de contractes del sector públic.

#### **Article 34.2 Assajos de qualitat**

BCASA podrà sol·licitar al contractista la pràctica d'assajos i anàlisis dels materials que estimi convenient en un laboratori homologat. Les despeses ocasionades seran per compte del contractista.

En el cas d'assajos i anàlisis de materials emprats en actuacions d'obra independentment que precisin de projecte constructiu, seran a càrrec del contractista fins un import no superior a l'u i mig per cent de la dotació assignada al capítol d'obra corresponent. Seran a càrrec del contractista a banda de l'u i mig per cent, la repetició d'assajos i analítiques de materials que no compleixin, o aquells assajos de contrast que el contractista vulgui realitzar.

### **Article 35 RECANVIS I MATERIAL**

El contractista resta obligat a disposar a les seves instal·lacions dels materials i recanvis per a la correcta realització del servei i per a les tasques rutinàries. Per aquells materials que no estiguin inclosos en les tasques rutinàries, el contractista també haurà de disposar-ne i haurà de posar-los a disposició de BCASA dotze hores abans de la posada en obra.

En cas d'emergència, s'haurà de complir amb allò que es descriu en l'[Article 29](#) d'aquest plec de condicions tècniques.

### **Article 36 ADQUISICIONS I PRESTACIONS DE TERCERS**

BCASA podrà encarregar a través de l'adjudicatari:

- l'adquisició de materials, subministraments, obres o serveis de tercers fins a un import no superior al 3% sobre l'import d'execució material (revisió de preus inclosa) de cada anualitat, per l'aplicació de nous mètodes i materials experimentals,
- l'adquisició de mitjans materials i accessoris per a la realització dels treballs propis de la conservació de la xarxa de clavegueram de Barcelona,
- l'equipament informàtic adient per a la gestió del servei,

amb un percentatge de despeses de gestió màxim del 7% sobre aquestes prestacions, sense reportar-se cap quantia en concepte de benefici industrial sobre aquestes prestacions.

### **Article 37 DISPOSITIUS DE COMUNICACIÓ I ALTRES**

El contractista ha de disposar dels terminals de telefonia mòbil o sistemes de comunicació adients per tal que BCASA es pugui comunicar de forma immediata –veu i dades– amb els equips de treball del contractista. Les despeses de la telefonia mòbil seran a càrrec del contractista.

Les brigades de suport a BCASA disposaran de sistemes de captació d'imatge amb targetes de memòria de capacitat suficient per al desenvolupament de la tasca del departament.

### **Article 38 IMMOBLES A DISPOSICIÓ DEL CONTRACTE**

El licitador queda facultat per escollir i proposar el conjunt d'instal·lacions fixes que millor s'adaptin als seus sistemes de treball i a la seva organització interna sempre i quan s'ajustin a les normes o reglaments vigents aplicables. Tots els costos derivats de la compra o lloguer dels immobles, així com els costos de muntatge i posada a punt de les instal·lacions necessàries per a aquests, aniran a càrrec del contractista.

Totes les despeses de funcionament, conservació i neteja de les instal·lacions fixes, incloent-hi les de vigilància i porteria, serveis, etc., serà a càrrec del contractista.

Les instal·lacions fixes hauran d'estar ubicades al terme municipal de Barcelona per tal de poder donar resposta en el temps mínim exigít en l'[Article 29](#) a les emergències i a les incidències que puguin sorgir en compliment de l'[Article 27](#) Equips de reserva i festius.

Les instal·lacions fixes inclouran com a mínim:

- Parc taller
- Dependències de personal
- Magatzem de materials i petita maquinària
- Instal·lacions per a la gestió dels residus
- Oficines

Aquestes instal·lacions fixes estaran ubicades en locals gestionats pel contractista.

El licitador haurà d'exposar en la seva oferta les característiques, ubicació, superfície, capacitats i subministraments de les instal·lacions. Aquestes hauran de complir amb tota la normativa aplicable.

Les instal·lacions hauran d'entrar en funcionament a partir de l'inici del contracte, previ examen i obtenció de la conformitat per part de BCASA.

### **Article 39 IMATGE CORPORATIVA**

Tant el material mòbil com la maquinària posada a disposició de la contracta haurà d'incorporar la imatge corporativa de Medi Ambient i Serveis Urbans i de BCASA al seu propi cost. Queda exclosa la maquinària de lloguer per actuacions puntuals.

El personal del servei serà dotat, per compte del contractista, de l'uniforme que s'especifiqui per part de BCASA. El personal haurà d'actuar com a una extensió de l'Ajuntament de Barcelona i preservar la bona imatge de la ciutat.

En el moment de l'adjudicació, BCASA facilitarà als adjudicataris les dades necessàries (pantone, tipus de text, etc.) per la correcta aplicació de la imatge corporativa als diversos equips i materials del contracte.

Si la imatge corporativa de Medi Ambient i Serveis Urbans es modifica durant el període de la contracta, el contractista haurà d'incorporar-la tant en la uniformitat del personal com en la maquinària i material mòbil, en la major brevetat possible i sense que el servei deixi de prestar-se, i al seu propi cost.



## Capítol 9. GESTIÓ DE LA QUALITAT DEL SERVEI I DE LA INFORMACIÓ

### Article 40 CONTROL I INSPECCIÓ INTERNA

Per tal de garantir un bon servei es requereix que el contractista efectuï un control i inspecció interna que comportarà els següents requeriments:

- Serà obligació del contractista notificar a BCASA, en el temps i manera que s'indiqui, les anomalies i desperfectes que siguin detectats, pel que fa a tots els elements objecte del present contracte.
- El contractista haurà de facilitar la programació diària dels treballs a realitzar, amb antelació i en la manera que s'estableixi, a fi de poder coordinar els treballs amb els serveis d'inspecció de BCASA.
- El contractista disposarà d'un sistema de seguiment per a la detecció d'anomalies en el servei, essent necessari subministrar diàriament aquesta informació a BCASA.

El contractista haurà de mantenir actualitzat i en un suport informàtic adequat:

- Tots i cadascun dels elements objecte del servei.
- Seguiment de les incidències o avaries sofertes per aquests.
- Programació de les inspeccions, neteges, obres i actuacions de manteniment pendents.
- Històric dels treballs realitzats a cadascuna d'elles, amb indicació dels materials i recanvis utilitzats.

Aquesta informació haurà de ser subministrada a BCASA en el temps i manera que aquesta determini i s'haurà d'incorporar als sistemes informàtics de l'Ajuntament de Barcelona (actualment Natura-Aigua).

El licitador ha de presentar un programa de control de les tasques del servei on es resumeixin els objectius i l'operativa prevista en la realització d'aquestes tasques i que compleixi els requeriments que figuren als criteris de valoració d'aquest concurs.

#### **Article 41 SEGUIMENT I CONTROL DE QUALITAT DEL SERVEI**

BCASA exercirà les funcions de seguiment i control dels treballs que estimi necessaris mitjançant els seus responsables tècnics designats.

Aquest seguiment i control tindrà la missió de comprovar que el servei s'ha efectuat o s'està efectuant segons els criteris que s'estableixen en aquest plec i d'acord amb la programació aprovada.

Les persones designades per aquest seguiment i control facilitaran tota la informació a BCASA que informará al contractista en cas de trobar alguna deficiència.

Les ordres donades pel personal de BCASA responsable del seguiment i control dels treballs han de ser acomplertes immediatament, i en cas de disconformitat per part del contractista, haurà de comunicar-ho per escrit a BCASA en un termini màxim de vint-i-quatre hores, essent aquest qui prendrà les mesures que cregui adients.

El contractista resta obligat a subministrar als equips de seguiment i control tota la informació necessària per a la valoració dels treballs realitzats. Tanmateix BCASA ha de disposar de la mateixa informació que el contractista pel que fa als aspectes que afectin al servei i es reserva el dret de la forma de presentació de la informació.

En cap cas, les peticions d'informació adreçades al contractista es podran considerar com una ingerència de BCASA en l'execució del contracte ni tampoc comportarà una participació de BCASA en la responsabilitat del contractista. Les peticions tindran tan sols caràcter informatiu i d'avaluació.

L'incompliment, per part del contractista, de les actuacions que s'estableixen en aquest plec seran penalitzats segons l'establert en el plec de condicions particulars.

## **Article 42 SISTEMA DE GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ I DADES DEL SERVEI**

Amb la finalitat de facilitar el control de l'exploració per part de BCASA, els adjudicataris hauran de presentar en el termini màxim de tres mesos, a partir de l'inici del contracte, una proposta, que validarà BCASA, dels programes informàtics i sistemes de suport necessaris per a la gestió i seguiment de la contracta.

El contractista haurà de subministrar i habilitar, al seu càrrec, el hardware, software i perifèrics necessaris per tal que els responsables de BCASA puguin tenir accés a totes les funcionalitats dels sistemes. Com a mínim s'implantarà un punt de consulta a les instal·lacions de BCASA.

Aquests programes i sistemes, hauran de ser compatibles amb el sistema d'informació i telecomunicacions fixat per l'Institut Municipal d'Informàtica (IMI) de l'Ajuntament de Barcelona i preferiblement, els diferents sistemes estaran integrats en un mateix suport informàtic de manera que la gestió sigui més senzilla.

### **Article 42.1 Gestió del manteniment assistit per ordinador (NATURA AIGUA)**

L'Ajuntament actualment disposa d'un sistema de gestió del manteniment de la xarxa de clavegueram, anomenat Natura-Aigua.

El contractista haurà d'integrar els seus programes i sistemes per mantenir el Natura-Aigua actualitzat en tot moment.

Així mateix formen part de l'abast del contracte les modificacions del sistema de gestió de la informació Natura-Aigua que correran a càrrec de la partida inclosa per a tal efecte. A títol informatiu les millores identificades pel tractament de la informació, integració amb el sistema de gestió de flotes i transició del servei són les següents:

- Nou flux de treball per la neteja de clavegueram
- Tractament de certificacions
- Descàrrega incremental i massiva d'inventari
- Integració amb el software de gestió de flotes del contractista
- Transició del servei

Aquest programa de gestió de la informació, actualment Natura-Aigua, i en el futur, les corresponents modificacions, ampliacions i actualitzacions seran propietat de l'Ajuntament de Barcelona amb tots els seus drets de propietat intel·lectual.

#### Article 42.2 **Gestió de flotes**

Tots els vehicles hauran de portar instal·lats i en funcionament equips de localització GPS que emetran la seva posició. Caldrà habilitar un sistema informàtic amb informació on-line del posicionament de les flotes de vehicles. Aquest sistema haurà de poder ser consultat des de les oficines de BCASA en temps real. Per aquest motiu el contractista, a part del seu punt de consulta, haurà de preveure com a mínim un punt de consulta en BCASA.

### **Article 43 OBLIGACIONS MEDIAMBIENTALS**

Medi Ambient i Serveis Urbans de l'Ajuntament de Barcelona té implantat un Sistema de Gestió Mediambiental d'acord amb la Norma UNE-EN-ISO 14001, al qual es consideren els aspectes ambientals de les activitats pròpies executades directament o externalitzades mitjançant empreses contractades.

En la declaració pública de la seva Política Mediambiental Medi Ambient i Serveis Urbans es compromet a que totes les activitats externes i internes del Sector compliran acuradament les normatives ambientals, a l'aplicació del principi de prevenció de la contaminació i a exigir que les contractes de serveis incorporin millores en el seu comportament ambiental.

El contractista, d'acord al que contempla l'esmentat sistema, està obligat al compliment d'aquesta Política ambiental, així com la que s'implanti a BCASA.

En l'[Annex 17](#) hi figura la Política Mediambiental del Sector de Medi Ambient i Serveis Urbans que el contractista estarà obligat a complir, tant en els treballs propis o auxiliars de la contracta, com en magatzems, vehicles, maquinària, oficines i altres instal·lacions relacionades amb l'objecte d'aquesta.

El contractista estarà obligat a complir els procediments de comunicació, registre, control operacional, tractaments de no conformitat, etc. que a l'inici del contracte, estableixi BCASA en relació a les obligacions demanades de l'aplicació del Sistema Mediambiental abans

esmentat. L'incompliment d'aquest apartat suposarà una falta lleu i la reincidència, una falta greu.

En contractista haurà de disposar de les certificacions ISO 9001, ISO14001 i OSHAS. Aquestes hauran d'esser vigents durant la durada del contracte i haurà de ser compatible amb el del Sector de Medi Ambient i Serveis Urbans integrant-hi els aspectes mediambientals identificats i els requisits legals d'aquest.

Amb la periodicitat que fixi BCASA (generalment cada trimestre), el contractista haurà de facilitar la documentació que se li requereixi en termes de comprovants, certificacions o actualitzacions d'aquests, contractes i albarans amb gestors o proveïdors, etc. així com tota la documentació que es consideri necessària per tal de donar compliment al Sistema de Gestió Mediambiental.

L'Ajuntament de Barcelona, a través de BCASA, podrà practicar sense previ avís una auditoria interna a instal·lacions, magatzems, oficines i mètodes de treball del contractista, el qual estarà obligat a atendre i facilitar aquesta tasca i lliurar d'immediat la documentació i altra informació que se li requereixi.

El contractista s'obliga a subministrar informació immediata a BCASA sobre qualsevol incident que es produeixi en el curs de l'obra o treball encomanat.

Davant de qualsevol incompliment d'aquestes condicions, BCASA podrà procedir a la suspensió dels treballs, i les pèrdues que se'n derivin seran assumides pel contractista, sense perjudici de les penalitzacions que s'apliquin.

Una no conformitat detectada per BCASA, havent estat notificada al contractista a través del procediment establert, que no hagi estat resolta en qualitat i temps fixats, donarà lloc a una penalització greu i la reincidència es considerarà com a incompliment de contracte molt greu.

Sense perjudici del paràgraf anterior, la detecció d'un incompliment de la normativa que suposi una afectació greu al medi ambient, serà considerada incompliment de contracte greu i la seva reincidència, incompliment de contracte molt greu, independentment de les sancions no contractuals que se'n derivin.



Per altra banda, en els casos de camions i maquinària que requereixin un consum d'aigua externa (sense recirculació), el contractista resta obligat a l'ús d'aigua procedent del subsòl en els punts de captació i subministrament existents a l'actualitat i els nous que es vagin construint, adequant el contractista els seus itineraris i recorreguts. A l'[Annex 18](#) es presenta una relació de punts de captació actuals.

En el cas que els punts de subministrament estiguin fora de servei o sense cabal suficient, el contractista haurà de realitzar la càrrega en un altre punt en servei.

## Capítol 10. ASPECTES ECONÒMICS

### Article 44 QUADRE DE PREUS

El licitador haurà de realitzar l'oferta econòmica segons el Pla Bàsic inicialment previst definit en l'Annex 19 i utilitzant com a resum els models definits en l'Annex 20 (oferta econòmica per serveis i per despeses). Els preus resultants de l'oferta del licitador seran d'aplicació durant el primer any de contracte. Per als posteriors anys s'aplicarà una revisió de preus d'acord amb el que s'estableix en el plec de condicions particulars.

Mitjançant l'aplicació dels quadres de preus ofertats al pla bàsic previst inicialment a l'Annex 19 els licitadors presentaran l'oferta econòmica, que es resumirà d'acord amb el model de l'Annex 20A i 20B.

### Article 45 EQUILIBRI ECONÒMIC DEL CONTRACTE

BCASA podrà distribuir la prestació dels serveis d'inspecció, neteja, manteniment, obres i altres serveis, segons necessitats del departament, amb la corresponent dotació econòmica per a la prestació del servei, respectant l'equilibri econòmic del contracte.

### Article 46 ABONAMENT DEL SERVEI

L'abonament del servei es realitzarà mitjançant certificacions mensuals. Cadascun dels serveis a realitzar s'abonaran segons el que es descriu en els apartats següents.

Els preus a aplicar en l'abonament dels serveis es determinaran per BCASA, en aquest ordre:

1. Els preus que es presenten en l'[Annex 21](#) i l'[Annex 22](#) d'aquest plec amb les corresponents baixes aplicades d'acord amb l'oferta del contractista.
2. En cas de no figurar en el quadre de preus presentat en l'[Annex 21](#) i en l'[Annex 22](#), es prendran com a referència els preus, vigents en el moment de la certificació, publicats per l'Institut Municipal d'Urbanisme (IMU), amb la corresponent baixa aplicada d'acord amb l'oferta del contractista.

3. En cas de no trobar un preu equivalent en el banc de preus de l'IMU s'aplicaran els preus de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC), amb la corresponent baixa aplicada d'acord amb l'oferta del contractista.

Es podrà establir un nou preu contradictori sempre que:

1. S'adquireixi nova maquinària que no sigui assimilable als prototipus existent, ja sigui per ordre de BCASA o a petició del contractista, prèvia aprovació per part de BCASA.
2. Es modifiqui la composició dels equips ofertats, amb l'objecte d'obtenir majors prestacions i prèvia autorització per part de BCASA.
3. S'estableixin nous equips no assimilables als previstos en el contracte.
4. Apareguin noves unitats d'obra no contemplades en l'oferta.

#### Article 46.1 **Abonament del servei d'inspecció**

L'abonament del servei d'inspecció de la xarxa de clavegueram es farà mitjançant l'aplicació dels preus unitaris corresponents, d'acord al previst en l'[Annex 21](#), amb la corresponent baixa ofertada per l'empresa adjudicatària, als amidaments de les actuacions realitzades i validades per BCASA durant el període a certificar.

#### Article 46.2 **Abonament del servei de neteja**

##### 46.2.A Abonament del servei de neteja de la xarxa de clavegueram i punts singulars

L'abonament del servei de neteja es farà mitjançant l'aplicació dels preus unitaris corresponents, d'acord al previst en l'[Annex 21](#), amb la corresponent baixa ofertada per l'empresa adjudicatària, als amidaments de les actuacions realitzades i validades per BCASA durant el període a certificar.

##### 46.2.B Abonament de neteja de la superfície de les aigües del litoral

L'abonament del servei de neteja de la superfície de les aigües litorals es farà mitjançant l'aplicació dels preus unitaris corresponents, d'acord al previst en l'[Annex 21](#), amb la corresponent baixa ofertada per l'empresa adjudicatària, als treballs reals realitzats d'acord



amb la programació de temporada lliurada per BCASA abans de l'inici de la realització del servei.

En cas de preveure que no es podrà realitzar el servei previst d'acord amb la programació per condicions meteorològiques adverses o avaria mecànica de les embarcacions, no es realitzarà l'abonament de la jornada.

#### 46.2.C Abonament del servei de neteja urgent i puntual

L'abonament del servei de neteja urgent i puntual es farà mitjançant l'aplicació dels preus unitaris corresponents, d'acord al previst en l'[Annex 21](#), amb la corresponent baixa ofertada per l'empresa adjudicatària, als amidaments de les actuacions realitzades i validades per BCASA durant el període a certificar.

L'abonament del servei de neteja urgent i puntual es farà mitjançant l'aplicació del quadre de preus amb independència del tipus de vehicle que s'hagi fet servir.

En el cas d'increment de la dotació de personal, serà abonat d'acord amb el preu corresponent al tipus de personal de suport.

### **Article 46.3 Abonament dels serveis de manteniment**

#### 46.3.A Manteniment dels equips i instal·lacions del clavegueram

L'abonament del servei de manteniment dels equips i instal·lacions del clavegueram, que inclou totes les tasques descrites en el Capítol 4 del present plec, es farà mitjançant un preu fix mensual. Aquest es calcularà dividint l'import presentat en l'oferta, amb la corresponent baixa aplicada, pels dotze mesos de l'any.

### **Article 46.4 Abonament del servei d'obres**

#### 46.4.A Abonament del servei d'obres de conservació de la xarxa de clavegueram i reparació en incidències

L'abonament del servei d'obres es farà mitjançant l'aplicació dels preus unitaris corresponents, d'acord al previst en l'[Annex 22](#), amb la corresponent baixa ofertada per l'empresa

adjudicatària, als amidaments de les actuacions realitzades i validades per BCASA durant el període a certificar.

En les actuacions d'urgència BCASA podrà abonar aquest servei, si ho estima convenient, aplicant els preus de l'Institut Municipal d'Urbanisme (IMU), de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC), etc. de la forma que es detalla en l'[Article 47](#), independentment de l'existència d'un preu definit en el quadre de preus de referència inclosos en aquest plec.

A la descripció dels preus que es presenten en l'Annex 22 es consideren inclosos tots els treballs, mà d'obra, materials, estris i maquinària precisa, elements de senyalització, equips de protecció col·lectiva i individual, i totes les despeses ocasionades que siguin necessàries per a la correcta execució, malgrat no figurin tots ells especificats en la seva descripció.

## Article 46.5 **Abonament d'altres serveis**

### 46.5.A Brigades de suport al departament

L'abonament del servei de brigades de suport a BCASA farà mitjançant l'aplicació dels preus unitaris corresponents, d'acord al previst en l'[Annex 21](#), amb la corresponent baixa ofertada per l'empresa adjudicatària, als amidaments de les actuacions realitzades per a cada tipus de brigada, tenint en compte que s'inicia i finalitza el servei a les instal·lacions del clavegueram, i validades per BCASA durant el període a certificar.

En el cas d'allargar la jornada laboral, s'abonarà l'hora o part proporcional d'aquesta al mateix preu de la jornada laboral o es compensarà amb la corresponent alliberació de la jornada ordinària segons dictami BCASA en cada cas. En el cas que BCASA necessiti personal individual, s'aplicarà el corresponent preu del treballador que figura en el quadre de preus amb la corresponent baixa aplicada.

### 46.5.B Servei d'atenció permanent (24h)

L'abonament del servei d'atenció permanent (24h) es farà mitjançant un preu fix mensual. Aquest es calcularà dividint l'import presentat en el quadre de preus de l'oferta, amb la corresponent baixa ofertada per l'empresa adjudicatària, pels dotze mesos de l'any.

#### 46.5.C Gravació de la xarxa no visitable

L'abonament del servei de gravació de la xarxa no visitable es farà mitjançant un preu fix mensual a partir del segon any de la contracta. Aquest es calcularà dividint l'import presentat en el quadre de preus de l'oferta, amb la corresponent baixa aplicada, pels dotze mesos de l'any.

#### 46.5.D Amortitzacions

L'abonament de les amortitzacions es farà mitjançant un preu fix mensual a partir del segon any de la contracta. Aquest es calcularà dividint l'import presentat en el quadre de preus de l'oferta, amb la corresponent baixa aplicada, pels dotze mesos de l'any.

### **Article 46.6 Adquisicions i prestacions de tercers**

L'abonament de les adquisicions a tercers es realitzarà mitjançant la presentació de la factura corresponent sense IVA, amb un percentatge de despeses de gestió màxim del 7% sobre aquestes prestacions, sense reportar-se cap quantia en concepte de benefici industrial sobre elles.

### **Article 46.7 Inversió del Sistema de Gestió de la Informació**

S'inclou en l'abast del contracte realitzar una inversió de 160.000 euros, per la modificació i adaptació del sistema Natura-Aigua, i una despesa anual de manteniment i llicències de 50.000 euros. La inversió inicial s'haurà d'executar durant el primer any.

## **Article 47 ACTUALITZACIÓ DE PREUS**

La fórmula i mètode de revisió de preus està explicitat en el plec de clàusules particulars del present concurs.

## **Article 48 RESPONSABILITAT EN L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE**

Els incompliments en l'execució del contracte estan tipificats en la clàusula 24 del Plec de Condicions Particulars. Aquests incompliments seran objecte de penalització econòmica a càrrec del contractista segons indica la mateixa clàusula del Plec de Condicions Particulars.

Barcelona a 8 de Juliol de 2014



Cristina Vila Rutllant  
Directora General - BCA, SA  
Medi Ambient i Serveis Urbans

Vistiplau,

Roman Llagostera i Pujol  
Gerent A. de Medi Ambient i  
Serveis Urbans

## **ANNEX**

## **Annex 1.**

## **ABAST TERRITORIAL DEL SERVEI**

### PLÀNOL 1: ABAST TERRITORIAL DEL SERVEI

## **Annex 2. PLÀNOLS DE SITUACIÓ DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM DE BARCELONA**

PLÀNOL 2.1: XARXA DE CLAVEGUERAM EXISTENT

PLÀNOL 2.2: TIPOLOGIA DEL CLAVEGUERAM

PLÀNOL 3: SITUACIÓ DE SIFONS

PLÀNOL 4.1: SITUACIÓ D'ENTRADES DIRECTES D'AIGÜES PLUVIALS A COL.LECTORS

PLÀNOL 4.2: SITUACIÓ D'ENTRADES DIRECTES D'AIGÜES PLUVIALS A TUBULARS

PLÀNOL 5: SITUACIÓ DE FOSSES DE SEDIMENTACIÓ

PLÀNOL 6: SITUACIÓ DE LES CLAPETES

PLÀNOL 7: DIPÒSITS DE RETENCIÓ D'AIGÜES PLUVIALS I RESIDUALS

PLÀNOL 8: ESTACIONS DE BOMBAMENT

PLÀNOL 9: COMPORTES DE REGULACIÓ A LA XARXA DE CLAVEGUERAM

PLÀNOL 10: ZONES AMB FREQUÈNCIES DE NETEJA A, B I C.

Els plànols de situació dels elements de la xarxa de clavegueram, al contenir informació considerada d'accés limitat, es troben en un document apart.

### Annex 3.

### AMIDAMENTS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

#### XARXA DE CLAVEGUERAM

En la taula següent es mostra un relació dels metres lineals de trams xarxa de clavegueram per tipologia que són objecte del servei.

TIPOLOGIA	LONGITUD (m)
Claveguera NO visitable	541.000
Claveguera semi visitable	148.000
Claveguera visitable	843.000

En la taula següent es mostra el nombre d'embornals i pous existents a la xarxa de clavegueram objecte d'aquet plec.

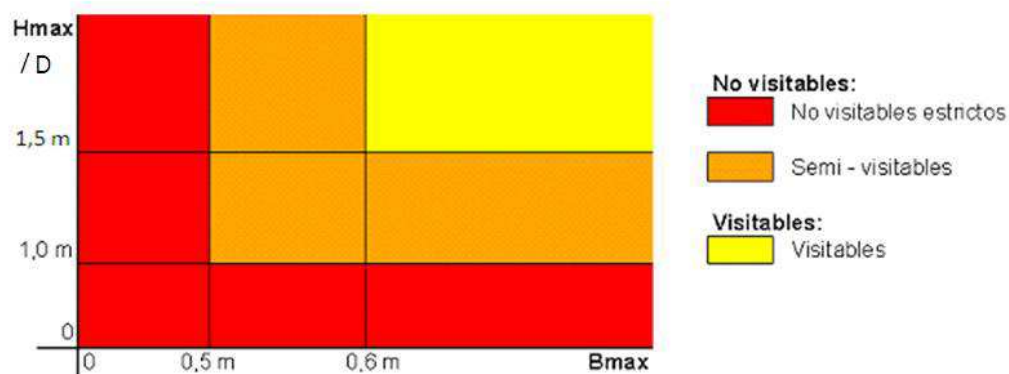
ELEMENT	NOMBRE
Pous	42.425
Embornals	62.397
Reixes transversals	3.564



## GRÀFICA DE TIPIFICACIÓ DE CLAVEGUERA SEGONS LA SEVA VISITABILITAT

Segons les característiques de les seccions dels trams de clavegueram, es diferencien tres possibles situacions segons les seves mides d'alçada (H) i amplada (B). En el cas de tubulars el diàmetre (D) és equivalent a l'alçada (H):

- Si  $H/D \geq 150$  cm i  $B \geq 60$  cm: Tram visitable, excepte tubs sense banqueteta (en aquest cas es consideren semi visitables).
- Si  $H/D \geq 100$  cm i  $B \geq 50$  cm: Tram semi visitable.
- Si  $H/D < 100$  cm o  $B < 50$  cm: Tram no visitable.



Nota: En seccions tubulars, la visitabilitat (recorregut) ve condicionada pel criteri de dimensió (D) i per l'existència de banqueteta. En cas de complir D però no tenir banqueteta, es considera col·lector semi-visitable

**Trams visitables:** Són trams que per les seves dimensions són practicables i permeten l'accés del personal al seu interior.

**Trams no visitables:** Són trams que per la seva dimensió o morfologia no permeten l'accés de personal al seu interior.

**Trams semi visitables:** Per les seves característiques, l'accés a aquests trams queda restringit a l'aplicació de mesures suplementàries, que s'hauran de definir per a cada feina. Depenent dels criteris de seguretat i operativitat del contractista, aquest haurà d'integrar cada tipus de secció en la tipologia de claveguera no visitable o bé de claveguera visitable.

## **Annex 4.**

## **PUNTS SINGULARS**

### SIFONS

A continuació es mostra una relació dels SIFONS que componen la xarxa actual del clavegueram de Barcelona.

1. Marina
2. Glòries
3. Salt del Moltó
4. Villarroel – Avinguda de Roma
5. Muntaner – Aragó
6. Tucumán
7. Potosí
8. Lima
9. Sant Adrià
10. Plaça Urquinaona
11. Gran Via – Passeig de Gràcia
12. Drassanes
13. Santa Madrona
14. Biscaia – Lope de Vega
15. Bac de Roda – Llull
16. Llull – Espronceda
17. Pl. Catalunya – Fontanella
18. Pere IV – Avila
19. Pujades
20. Pere IV – Josep Pla

### ENTRADA D'AIGÜES PLUVIALS

A continuació es mostra una relació de les ENTRADES D'AIGÜES PLUVIALS (COL-LECTORS) que componen la xarxa actual del clavegueram de Barcelona.

1. T. Casa Estela (dipòsit aigües Llobregat)
2. Torrent de Barrina (capçalera)
3. Torrent de Barrina (Escola Thau)
4. Torrent de les Roses
5. Camí del Pantà (Vallvidriera)
6. Torrent Margenat (C/ Anglí)
7. Torrent Margenat (C/ Plantada)
8. Torrent Margenat (Hort d'En Benito FGC)
9. Avinguda Tibidabo
10. Barranc Penitents (Ronda de Dalt)
11. Torrent Sant Genis
12. Torrent d'en Duran
13. Torrent d'en Pallos
14. Torrent Casa Quintana
15. Torrent de Can Masdeu
16. Carrer Nilo
17. Torrent Estadella
18. Torrent Font d'en Magues
19. Carrer Montevideo
20. Plaça del Mina Grott Rectoret
21. Parc del Poblenou
22. Torrent Tapioles (sota autopista C-33 zona T.M. Moncada i Reixac)

A continuació es mostra una relació de les ENTRADES D'AIGÜES PLUVIALS (TUBULARS) que componen la xarxa actual del clavegueram de Barcelona.

1. Carrer de Can Falgàs
2. Torrent de la Font del Mont
3. Can Basseda
4. Carrer Aret
5. Carrer Codonyer
6. Carrer Natzaret
7. Ctra. d'Horta a Cerdanyola
8. Camí Cal Notari
9. Carrer Escala Dei
10. Carrer de la Cantera
11. Carrer Aiguablava
12. Av. Rasos de Peguera
13. Carrer Agudes
14. Carrer Torrevella
15. Torrent d'en Perera
16. Nus de la Trinitat
17. Carrer Antic del Guinardó
18. Ronda Litoral/Prim
19. Parc Diagonal Mar
20. Front Marítim (Zoo)

### FOSES DE SEDIMENTACIÓ

A continuació es mostra una relació de les FOSES DE SEDIMENTACIÓ que componen la xarxa actual del clavegueram de Barcelona.

1. Torrent dels Arcs
2. Torrent de la Font del Mont
3. Torrent Frare Blanc
4. Torrent de Maduixer
5. Torrent de Casa Fuster
6. Torrent del Remei
7. Torrent d'en Pomaret
8. Can Travi
9. Torrent d'en Valent
10. Torrent de Canyelles
11. Torrent Casa Vilana
12. Barranc Penitents

## CLAPETES

A continuació es mostra una relació de les CLAPETES que componen la xarxa actual del clavegueram de Barcelona (carrer i número).

1. A, 48
2. Acer, 2
3. Almansa, 34
4. Alumini, 34
5. Amnistia Internacional, 3
6. Antoni de Capmany, 35
7. Antoni de Capmany, 35
8. Arnes, 1
9. Av de Joan XXIII, 1
10. Av de Joan XXIII, 1
11. Av del Bogatell, 61
12. Av del Bogatell, 61
13. Av d'Icària, 152
14. Badal, 104
15. Badal, 104
16. Badal, 98
17. Badal, 81
18. Badal, 75
19. Badal, 78
20. Badal, 119
21. Badal, 121
22. Badal, 142
23. Badal, 113
24. Badal, 142

25. Badal, 113
26. Badal, 119
27. Badal, 132
28. Bori i Fontestà, 47
29. Bori i Fontestà, 47
30. Bori i Fontestà, 39
31. Bori i Fontestà, 39
32. Bori i Fontestà, 35
33. Bori i Fontestà, 31
34. Bori i Fontestà, 35
35. Bori i Fontestà, 35
36. Bori i Fontestà, 31
37. Buïgas, 37
38. Buïgas, 1
39. Carles III, 135
40. Carrilet, 25
41. Comte d'Urgell, 162
42. Corts Catalanes, 128
43. Coure, 2
44. Cristóbal de Moura, 24
45. Cristóbal de Moura, 32
46. Cristóbal de Moura, 38
47. Cristóbal de Moura, 44
48. Ctra C-31, 2079
49. Ctra C-31, 2079
50. Ctra C-31, 2071
51. Ctra C-31, 2071
52. Ctra C-31, 2067

53. Ctra C-31, 2067
54. Ctra C-31, 2071
55. Ctra del Prat, 18
56. de Bilbao, 176
57. de Còrsega, 703
58. de Fígols, 2
59. de Fígols, 2
60. de Joan d'Àustria, 49
61. de la Gasela, 29
62. de la Riera de Tena, 46
63. de Santa Magdalena Sofia, 22
64. de Tarragona, 74
65. de Tarragona, 103
66. de Tarragona, 74
67. de Tarragona, 74
68. de Tarragona, 74
69. de Tarragona, 74
70. del Comte d'Urgell, 121
71. del Concili de Trento, 201
72. del Rosselló, 78
73. Espronceda, 309
74. Ferran, 3
75. Ferran, 2
76. Ferran, 4
77. Foc, 2
78. Foc, 18
79. G.V. de Carles III, 26
80. G.V. de Carles III, 26



81. G.V. de les Corts Catalanes, 1007
82. G.V. de les Corts Catalanes, 1025
83. G.V. de les Corts Catalanes, 1125
84. G.V. de les Corts Catalanes, 1135
85. G.V. de les Corts Catalanes, 923
86. General Mitre, 45
87. Josep Pla, 33
88. Josep Pla, 34
89. la Rambla, 60
90. la Rambla, 62
91. la Rambla, 62
92. Llull, 338
93. Llull, 338
94. Major de Sarrià, 173
95. Marítim Barceloneta, 23
96. Marítim Barceloneta, 18
97. Marítim Barceloneta, 15
98. Mineria, 74
99. Mineria, 33
100. Miramar, 3
101. Número 2, 19
102. Pl de Lesseps, 25
103. Pl de Lesseps, 25
104. Pl de Lesseps, 30
105. Pl de Sant Cristòfol, 21
106. Plom, 10
107. Ptge de Tossa, 1
108. Pujades, 23

- 109. Radi, 10
- 110. Rda del Mig (Ascendent), 17
- 111. Rda del Mig (Ascendent), 17
- 112. Ribes, 35
- 113. Ribes, 41
- 114. Sancho de Avila, 141
- 115. Selva de Mar, 18
- 116. Súria, 2
- 117. Taulat, 252
- 118. Teresa de Cofrents, 7
- 119. Teresa de Cofrents, 23
- 120. Teresa de Cofrents, 3
- 121. València, 700
- 122. València, 702
- 123. València, 702
- 124. València, 702
- 125. València, 702
- 126. València, 702
- 127. Zona Franca, 45
- 128. Alts Forns, 39

## Annex 5. INSTAL·LACIONS I EQUIPS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

A continuació s'enumeren els equips més rellevants instal·lats a la xarxa de clavegueram. Al llistat no s'enumeren d'altres de menys rellevància, que també s'han de mantenir, com són: boies, climatització, enllumenat, sistemes de ventilació, tapes i portes d'accés, obra civil, sensors auxiliars i petit material.

Els elements que pertanyen a l'àmbit mixt clavegueram i freàtic s'han mantingut en l'inventari, tot i que caldrà delimitar-los per poder realitzar el manteniment dels elements de clavegueram.

### DIPÒSITS DE RETENCIÓ D'AIGÜES PLUVIALS I RESIDUALS

A continuació es mostra una relació dels DIPÒSITS DE RETENCIÓ D'AIGÜES PLUVIALS I RESIDUALS que componen la xarxa actual del clavegueram de Barcelona.

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
1.- Bori i Fontestà	Dipòsit pluvial	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà	C.Bori i Fontestà (entre Ganduxer i Dr.Fleming)		Mixte	Dos compartiments
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Cos superior	Dipòsit Bori i Fontestà			Volum (m3): 18866
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Cos profund	Dipòsit Bori i Fontestà			Volum (m3): 51945
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Cambra Entrada Dr. Fleming)	Dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit	vagó horitzontal	marca: COUTEX ; S(m2)=2,5x2,5
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Cambra Entrada Ganduxer)	Ganduxer - Pça St Gregori Tramaturg	Col·lector	vagó horitzontal	marca: COUTEX ; S(m2)=3,1x2,6
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Sortida 1)	Ganduxer - Bori i Fontestà	Col·lector	vagó vertical	marca: CMO ; S(m2)=1,4x1,7
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Sortida 2)	Ganduxer - Bori i Fontestà	Col·lector	vagó vertical	marca: CMO ; S(m2)=1,4x1,7
	Clapeta antiretorn	Clavegueram	Clapeta entre compartiments	Dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit Bori i Fontestà (Dipòsit Trapezoidal)		antiretorn

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Clapeta antiretorn	Clavegueram	Clapeta entre compartiments	Dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit Bori i Fontestà (Dipòsit Trapezoidal)	antiretorn	
	Clapeta antiretorn	Clavegueram	Clapeta entre compartiments	Dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit Bori i Fontestà (Dipòsit Trapezoidal)	antiretorn	
	Pou Bombes	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà	Ganduxer - Bori i Fontestà	Dipòsit Bori i Fontestà (Dipòsit Trapezoidal)	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà	Ganduxer - Bori i Fontestà	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament9-Dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit Bori i Fontestà	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGHT-CP3201.180; potència: 22 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament9-Dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit Bori i Fontestà	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGHT-CP3201.180; potència: 22 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament9-Dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit Bori i Fontestà	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGHT-CP3201.180; potència: 22 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament9-Dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit Bori i Fontestà	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGHT-CP3201.180; potència: 22 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament9-Dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit Bori i Fontestà	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGHT-NP3127.180; potència: 22 kW
	Limnímetre	Clavegueram	Ganduxer – Modolell	Ganduxer - Mondollet	Col·lector	Radar	model: KDG MOBREY-MSP100
	Limnímetre	Clavegueram	Dr. Fleming - Sta. Fe de Nou Mèxic	Dr. Fleming - Sta Fe de Nou Mèxic	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D86
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Cambra Entrada Fleming)	Dr. Fleming - Bori i Fontestà	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-D86
	Limnímetre	Clavegueram	Ganduxer - Modolell (Col·lector nou)	Ganduxer - Mondollet	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Cambra Entrada Ganduxer)	Ganduxer - Pça St Gregori Tramaturg	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-D86
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Dipòsit Trapezial - ultrasons)	Ganduxer - Bori i Fontestà	Dipòsit	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP900
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Dipòsit Trapezial - pressió)	Ganduxer - Bori i Fontestà	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-D86
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Dipòsit Trapezial - virtual)	Ganduxer - Bori i Fontestà	Col·lector	Virtual	model: -
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Dipòsit Rectangular - pressió)	Ganduxer - Bori i Fontestà	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-D86

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Dipòsit Rectangular - radar)	Ganduxer - Bori i Fontestà	Dipòsit	Radar	model: VEGA-Vegapuls 42.xdxxggvk
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Dipòsit Rectangular - virtual)	Ganduxer - Bori i Fontestà	Col·lector	Virtual	model: -
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Comporta Sortida)	Ganduxer - Bori i Fontestà	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-D86
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Dipòsit Trapezial - Bombament)	Ganduxer - Bori i Fontestà	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-D86
	Limnímetre	Clavegueram	Ganduxer - Bori i Fontestà	Ganduxer - Bori i Fontestà	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D86
	Limnímetre	Clavegueram	Ganduxer – Diagonal	Ganduxer - Diagonal	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D86
	Sensor de Metà	Clavegueram	Metà dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit Bori i Fontestà			marca: GASMETER
	Sensor Oxígen	Clavegueram	Oxígen dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit Bori i Fontestà			marca: GASMETER
	Sensor de Sulfhídric	Clavegueram	Sulfhídric dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit Bori i Fontestà			marca: GASMETER
	Avisador Acústic	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit Bori i Fontestà			
	Bombament dipòsit abastament	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Net.Automàtica)	Dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit Abastament	Abastament	Neteja Automàtica
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 3-Dipòsit Bori i Fontestà Neteja Automàtica	Dipòsit Bori i Fontestal Neteja Automàtica	Dipòsit Abastament	Submergida	model:HTM-6SD-3-3; potència: 2,2 kW
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 3-Dipòsit Bori i Fontestà Neteja Automàtica	Dipòsit Bori i Fontestal Neteja Automàtica	Dipòsit Abastament	Submergida	model:HTM-6SD-3-3; potència: 2,2 kW
	Bombament dipòsit abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Bori i Fontestà (Reg i neteja manual)	Dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit Abastament	Abastament	Reg/Neteja Manual
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 4-Dipòsit Bori i Fontestà Reg, Net. Manual	Dipòsit Bori i Fontestal Reg, Net. Manual	Dipòsit Abastament	Submergida	model:INDAR UGP-0650-12; potència: 15 kW
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 4-Dipòsit Bori i Fontestà Reg, Net. Manual	Dipòsit Bori i Fontestal Reg, Net. Manual	Dipòsit Abastament	Submergida	model:INDAR UGP-0650-12; potència: 15 kW
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram	Bombament Abast. 5-Dipòsit Bori i Fontestà Hidrant	Dipòsit Bori i Fontestal Hidrant	Dipòsit Abastament	submergida	model:INDAR UPG810-2R; potència: 13kW

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
		-XAF					
	Limnímetre Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit abastament	Ultrasons	model:KDG MOBREY-MSP900
	Vàlvula potables	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit Abastament	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril1)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos rectangular	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril2)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos rectangular	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril3)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos rectangular	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril4)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril5)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril6)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril7)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril8)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril9)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril10)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril11)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril12)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril13)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril14)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril15)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril16)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril17)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril18)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril19)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Sistema Neteja	marca: ESTEINHART
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril 1)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos rectangular	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril 2)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos rectangular	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril 3)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos rectangular	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Bori i Fontestà(carrils 4-5)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Bori i Fontestà(carrils 6-7)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Bori i Fontestà(carrils 8-9)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Bori i Fontestà(carrils 10-11)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Bori i Fontestà(carrils 12-13)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Bori i	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor:

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Sistema de Neteja		Fontestà(carrils 14-15)				AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Bori i Fontestà(carrils 16-17)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Bori i Fontestà(carril 18)	Dipòsit Bori i Fontestà	Cos trapezoidal	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Càmara TV	Clavegueram	Bori i Fontestà 1	Dipòsit Bori i Fontestà			marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Càmara TV	Clavegueram	Bori i Fontestà 2	Dipòsit Bori i Fontestà			marca: SIEMENS
	Grup Electrogen	Mixt Clavegueram -XAF	Grup Electrogen Bori i Fontestà	Dipòsit Bori i Fontestà	Dipòsit Bori i Fontestà		marca:Electramolins ; Potència:130 kVA
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Cambra Entrada Dr. Fleming)	Dipòsit Escola Industrial (Cambra Sortida)	Dipòsit		
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Cambra Entrada Ganduxer)	Ganduxer - Pça St Gregori Tramaturg	Col·lector		
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Sortida 1)	Ganduxer - Bori i Fontestà	Col·lector		
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Bori i Fontestà (Sortida 2)	Ganduxer - Bori i Fontestà	Col·lector	Vagó vertical	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C7-Dipòsit Bori i Fontestà (Cambra Entrada Dr. Fleming)	Dipòsit Bori i Fontestà	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C8-Dipòsit Bori i Fontestà (Cambra Entrada Ganduxer)	Dipòsit Bori i Fontestà	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C9-Dipòsit Bori i Fontestà (Sortida 1)	Dipòsit Bori i Fontestà	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C10-Dipòsit Bori i Fontestà (Sortida 2)	Dipòsit Bori i Fontestà	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B9-Dipòsit Bori i Fontestà (Bombament)	Dipòsit Bori i Fontestà	Subcentre de control	Bombament	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-SIST CLAP-Dipòsit Bori i Fontestà(Sistema de Clapetes)	Dipòsit Bori i Fontestà	Subcentre de control	Sistema Neteja	
	Quadre	Clavegueram	QE-SIST NET-Dipòsit Bori i	Dipòsit Bori i Fontestà	Subcentre de control	Sistema Neteja	



Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Elèctric		Fontestà(Sistema Neteja)				
	Quadre Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	QE-Dipòsit Bori i Fontestà(Sistema Omplenat Dipòsit Abast.)	Dipòsit Bori i Fontestà	Subcentre de control	Abastament	
	Comptador Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Bori i Fontestà (II·luminació)	Dipòsit Bori i Fontestà	Subcentre de control	Digital-impulsos	Model: Schneider Electric-Merlin Gerin ME4ZRT: sensibilitat: 12,5 kWh
2.- Doctors Dolsa	Dipòsit pluvial	Clavegueram	Dipòsit Doctors Dolsa	Jardins dels Doctors Dolsa (Rda Mig -Avda.Madrid)		Mixte	Dos compartiments
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Cos superior	Dipòsit Doctors Dolsa			Volum (m3): 5617
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Cos profund	Dipòsit Doctors Dolsa			Volum (m3): 45041
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Drs. Dolsa (Comporta Entrada)	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Vagó vertical	marca: CMO ; S(m2)=2,5x2,5
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Drs. Dolsa (Comporta Sortida 1)	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Vagó vertical	marca: CMO ; S(m2)=1,5x1,3
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Drs. Dolsa (Comporta Sortida 2)	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Vagó vertical	marca: CMO ; S(m2)=1,5x1,3
	Clapeta antiretorn	Clavegueram	Clapeta entre compartiments	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Antiretorn	
	Clapeta antiretorn	Clavegueram	Clapeta entre compartiments	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Antiretorn	
	Clapeta antiretorn	Clavegueram	Clapeta entre compartiments	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Antiretorn	
	Clapeta antiretorn	Clavegueram	Clapeta entre compartiments	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Antiretorn	
	Clapeta antiretorn	Clavegueram	Clapeta entre compartiments	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Antiretorn	
	Clapeta antiretorn	Clavegueram	Clapeta entre compartiments	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Antiretorn	
	Pou Bombes	Clavegueram	Dipòsit Drs. Dolsa	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Dipòsit Drs. Dolsa	Dipòsit Doctors Dolsa	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament13-Dipòsit Drs. Dolsa	Dipòsit Doctors Dolsa	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGHT-NP3300-LT-181-620-1; potència: 44 kW

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Bomba	Clavegueram	Bombament13-Dipòsit Drs. Dolsa	Dipòsit Doctors Dolsa	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGHT-NP3300-LT-181-620-1; potència: 44 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament13-Dipòsit Drs. Dolsa	Dipòsit Doctors Dolsa	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGHT-NP3300-LT-181-620-1; potència: 44 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament13-Dipòsit Drs. Dolsa	Dipòsit Doctors Dolsa	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGHT-NP3300-LT-181-620-1; potència: 44 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament13-Dipòsit Drs. Dolsa	Dipòsit Doctors Dolsa	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGHT-NP3127-MT-180-430-1; potència: 44 kW
	Limnímetre	Clavegueram	Rda del Mig sobre entrada dip. Drs. Dolsa	Gran Via de Carles III	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Rda del Mig sota entrada dip. Drs. Dolsa	Gran Via de Carles III	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Drs. Dolsa (pressió comp entrada)	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Drs. Dolsa (radar cos superior)	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Radar	model: VEGA-DATAPULS61
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Drs. Dolsa (pressió cos superior)	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Drs. Dolsa (pressió comp sortida)	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Dipòsit Drs. Dolsa (virtual cos superior)	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Virtual	model: -
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Drs. Dolsa (ultrasons cos profund)	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP900
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Drs. Dolsa (pressió cos profund)	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Drs. Dolsa (pressió bombament)	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Dipòsit Drs. Dolsa (virtual cos profund)	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit	Virtual	model: -
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Drs. Dolsa (ultrasons col·lector sort)	Gran Via de Carles III	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP900
	Limnímetre	Clavegueram	Rda del Mig sortida dip. Drs Dolsa (pressió)	Gran Via de Carles III	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Sensor de	Clavegueram	Sulfhídric dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit Doctors Dolsa			marca: GASMETER

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Sulfhídric						
	Sensor de Metà	Clavegueram	Metà dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit Doctors Dolsa			marca: GASMETER
	Sensor Oxígen	Clavegueram	Oxígen dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit Doctors Dolsa			marca: GASMETER
	Avisador Acústic	Clavegueram	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit Doctors Dolsa			
	Bombament dipòsit abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Doctors Dolsa Reg/Neteja Manual	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit Abastament	Abastament	Reg i neteja manual
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 9-Doctors Dolsa Reg/Neteja Manual	Doctors Dolsa Reg/Neteja Manual	Dipòsit Abastament	Submergida	model:INDAR-BL 194-4; potència: 15 kW
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 9-Doctors Dolsa Reg/Neteja Manual	Doctors Dolsa Reg/Neteja Manual	Dipòsit Abastament	Submergida	model:INDAR-BL 194-4; potència: 15 kW
	Bombament dipòsit abastament	Clavegueram	Doctors Dolsa Neteja automàtica	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit Abastament	Abastament	Neteja Automàtica
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 11-Doctors Dolsa Neteja automàtica	Doctors Dolsa Neteja automàtica	Dipòsit Abastament	Submergida	model:INDAR-BL 193-1; potència: 2,6 kW
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 11-Doctors Dolsa Neteja automàtica	Doctors Dolsa Neteja automàtica	Dipòsit Abastament	Submergida	model:INDAR-BL 193-1; potència: 2,6 kW
	Limnímetre Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit abastament	Ultrasons	model:KDG MOBREY-MSP900
	Comptador Automàtic	Clavegueram	Neteja automàtica Drs. Dolsa	Dipòsit Doctors Dolsa		Mecànic Pulsos	marca: ABB Woltman 1p/m3
	Comptador Automàtic	Clavegueram	Neteja manual dipòsit Drs. Dolsa	Dipòsit Doctors Dolsa		Mecànic Pulsos	marca: ABB Woltman 1p/m3
	Vàlvula potables	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit Abastament	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Doctors Dolsa(carril1)	Dipòsit Doctors Dolsa	Cos Superior	Sistema Neteja	marca: CMO
	Clapeta	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Doctors	Dipòsit Doctors Dolsa	Cos Superior	Sistema Neteja	marca: CMO

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Oleohidràulica		Dolsa(carril2)				
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Doctors Dolsa(carril3)	Dipòsit Doctors Dolsa	Cos Superior	Sistema Neteja	marca: CMO
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Doctors Dolsa(carril4)	Dipòsit Doctors Dolsa	Cos Profund	Sistema Neteja	marca: CMO
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Doctors Dolsa(carril5)	Dipòsit Doctors Dolsa	Cos Profund	Sistema Neteja	marca: CMO
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Doctors Dolsa(carril6)	Dipòsit Doctors Dolsa	Cos Profund	Sistema Neteja	marca: CMO
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Doctors Dolsa(carril7)	Dipòsit Doctors Dolsa	Cos Profund	Sistema Neteja	marca: CMO
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Doctors Dolsa(carril8)	Dipòsit Doctors Dolsa	Cos Profund	Sistema Neteja	marca: CMO
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Doctors Dolsa(carril9)	Dipòsit Doctors Dolsa	Cos Profund	Sistema Neteja	marca: CMO
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Doctors Dolsa(carril10)	Dipòsit Doctors Dolsa	Cos Profund	Sistema Neteja	marca: CMO
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Doctors Dolsa(carril 1)	Dipòsit Doctors Dolsa	Cos Superior	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Doctors Dolsa(carril 2)	Dipòsit Doctors Dolsa	Cos Superior	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Doctors Dolsa(carril 3)	Dipòsit Doctors Dolsa	Cos Superior	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Doctors Dolsa(carrils 4-5)	Dipòsit Doctors Dolsa	Cos Profund	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Doctors Dolsa(carrils 6-7)	Dipòsit Doctors Dolsa	Cos Profund	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Doctors Dolsa(carrils 8-9)	Dipòsit Doctors Dolsa	Cos Profund	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Doctors Dolsa(carril 10)	Dipòsit Doctors Dolsa	Cos Profund	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Càmara TV	Clavegueram	Doctors Dolsa 1	Dipòsit Doctors Dolsa			marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Càmara TV	Clavegueram	Doctors Dolsa 2	Dipòsit Doctors Dolsa			marca: SIEMENS
	Grup Electrogen	Mixt Clavegueram -XAF	Grup Electrogen Doctors Dolsa	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit Doctors Dolsa		marca:Himoinsa ; Potència:380 kVA
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Drs. Dolsa (Comporta Entrada)	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit		
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Drs. Dolsa (Comporta Sortida 1)	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit		
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Drs. Dolsa (Comporta Sortida 2)	Dipòsit Doctors Dolsa	Dipòsit		
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C18-Dipòsit Drs. Dolsa (Comporta Entrada)	Dipòsit Doctors Dolsa	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C19-Dipòsit Drs. Dolsa (Comporta Sortida 1)	Dipòsit Doctors Dolsa	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C20-Dipòsit Drs. Dolsa (Comporta Sortida 2)	Dipòsit Doctors Dolsa	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B13-Dipòsit Drs. Dolsa (Bombament13)	Dipòsit Doctors Dolsa	Subcentre de control	Bombament	
	Quadre Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	QE-BD9-Doctors Dolsa (Reg/Neteja Manual)	Dipòsit Doctors Dolsa	Subcentre de control	Abastament	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-BD11-Doctors Dolsa (Neteja automàtica)	Dipòsit Doctors Dolsa	Subcentre de control	Sistema Neteja	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-SIST CLAP-Doctors Dolsa (Sistema de Clapetes)	Dipòsit Doctors Dolsa	Subcentre de control	Sistema Neteja	
	Quadre Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	QE-DA4-Doctors Dolsa( Sistema omplenat DA4)	Dipòsit Doctors Dolsa	Subcentre de control	Abastament	
<b>3.-</b>	<b>Escola Industrial</b>	Dipòsit pluvial	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial	C.Viladomat c/Roselló	Mixte	Cos únic
		Compartiment	Clavegueram	Cos únic	Dipòsit Escola Industrial		Volum (m3): 27044

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
			Dipòsit Pluvial				
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial (Cambra Derivació)	Dipòsit Escola Industrial (Cambra Derivació)	Col·lector	Vagó horitzontal	marca: COUTEX ; S(m2)=2,6x2,0
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial (Cambra Entrada)	Dipòsit Escola Industrial (Cambra Entrada)	Col·lector	Sector circular	marca: HIDRAVICK ; S(m2)=2,5x2,2
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial (Cambra Sortida)	Dipòsit Escola Industrial (Cambra Sortida)	Dipòsit	Vagó vertical	marca: COUTEX ; S(m2)=1,0x1,4
	Vàlvula	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial (Vàlvula 3 derivació dipòsit)	Escola Industrial	Cambra entrada	Motoritzada	marca: Belgicast; Model: EX87
	Vàlvula	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial (Vàlvula 4 derivació entrada)	Escola Industrial	Cambra entrada	Motoritzada	marca: Belgicast; Model: EX87
	Vàlvula	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial (Vàlvula 5 sortida)	Escola Industrial	Cambra sortida	Motoritzada	marca: Belgicast; Model: EX87
	Limnímetre	Clavegueram	Urgell - París	Urgell-París	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D86
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial (Cambra Entrada)	Escola Industrial	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-D86
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial (Dipòsit - pressió)	Escola Industrial	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-D86
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial (Dipòsit - ultrasons 1)	Escola Industrial	Dipòsit	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial (Dipòsit - ultrasons 2)	Escola Industrial	Dipòsit	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial (Dipòsit - virtual)	Escola Industrial	Col·lector	Virtual	model: -
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial (Cambra Sortida)	Escola Industrial	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-D86
	Limnímetre	Clavegueram	Viladomat - Rosselló	Viladomat-Rosselló	Col·lector	Ultrasons	model: VEGA-D86
	Limnímetre	Clavegueram	Viladomat - Provença	Viladomat-Provença	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D86
	Sensor de Sulfúric	Clavegueram	Sulfúric dipòsit Escola Industrial	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic		marca: GASMETER
	Sensor de Metà	Clavegueram	Metà dipòsit Escola Industrial	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic		marca: GASMETER
	Sensor Oxígen	Clavegueram	Oxígen dipòsit Escola Industrial	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic		marca: GASMETER
	Pluviometre	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial	Viladomat-Rosselló	Torre de ventilació del	Cassoleta	model:LAMBRECHT-15188

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
					dipòsit		
	Avisador Acústic	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial	Viladomat-Rosselló			
	Bombament dipòsit abastament	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial (Neteja Automàtica)	Dipòsit Escola Industrial	Dipòsit Abastament	Abastament	Neteja Automàtica
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 1-Dipòsit Escola Industrial Neteja Automàtica	Dipòsit Escola Industrial Neteja Automàtica	Dipòsit Abastament	Submergida	model:ZEDA-ZN-32/160; potència: 4 kW
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 1-Dipòsit Escola Industrial Neteja Automàtica	Dipòsit Escola Industrial Neteja Automàtica	Dipòsit Abastament	Submergida	model:ZEDA-ZN-32/160; potència: 4 kW
	Bombament dipòsit abastament	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial (Neteja manual)	Dipòsit Escola Industrial	Dipòsit Abastament	Abastament	Neteja Automàtica
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. -Dipòsit Escola Industrial Neteja Manual	Dipòsit Escola Industrial Neteja Manual	Dipòsit Abastament	Submergida	model:ZEDA-ZN-65/125; potència: 4 kW
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. -Dipòsit Escola Industrial Neteja Manual	Dipòsit Escola Industrial Neteja Manual	Dipòsit Abastament	Submergida	model:ZEDA-ZN-65/125; potència: 4 kW
	Limnímetre Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Escola Industrial (Dipòsit Neteja)	Escola Industrial	Dipòsit Abastament	Ultrasons	model:KDG MOBREY-MSP100
	Vàlvula potables	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Escola Industrial	Dipòsit Escola Industrial	Dipòsit Abastament	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Bolcador	Clavegueram	Bolcador Sistema Neteja Escola Industrial(carril1)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Sistema Neteja	marca: HIDROSTANK
	Bolcador	Clavegueram	Bolcador Sistema Neteja Escola Industrial(carril2)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Sistema Neteja	marca: HIDROSTANK
	Bolcador	Clavegueram	Bolcador Sistema Neteja Escola Industrial(carril3)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Sistema Neteja	marca: HIDROSTANK
	Bolcador	Clavegueram	Bolcador Sistema Neteja Escola Industrial(carril4)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Sistema Neteja	marca: HIDROSTANK
	Bolcador	Clavegueram	Bolcador Sistema Neteja Escola Industrial(carril5)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Sistema Neteja	marca: HIDROSTANK

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Bolcador	Clavegueram	Bolcador Sistema Neteja Escola Industrial(carril6)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Sistema Neteja	marca: HIDROSTANK
	Bolcador	Clavegueram	Bolcador Sistema Neteja Escola Industrial(carril7)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Sistema Neteja	marca: HIDROSTANK
	Bolcador	Clavegueram	Bolcador Sistema Neteja Escola Industrial(carril8)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Sistema Neteja	marca: HIDROSTANK
	Bolcador	Clavegueram	Bolcador Sistema Neteja Escola Industrial(carril9)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Sistema Neteja	marca: HIDROSTANK
	Bolcador	Clavegueram	Bolcador Sistema Neteja Escola Industrial(carril10)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Sistema Neteja	marca: HIDROSTANK
	Bolcador	Clavegueram	Bolcador Sistema Neteja Escola Industrial(carril11)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Sistema Neteja	marca: HIDROSTANK
	Bolcador	Clavegueram	Bolcador Sistema Neteja Escola Industrial(carril12)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Sistema Neteja	marca: HIDROSTANK
	Bolcador	Clavegueram	Bolcador Sistema Neteja Escola Industrial(carril13)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Sistema Neteja	marca: HIDROSTANK
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Escola Industrial(carrils 1-2)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Escola Industrial(carrils 3-4)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Escola Industrial(carrils 5-6)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Escola Industrial(carrils 7-8)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Escola Industrial(carrils 9-10)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Escola Industrial(carril 11)	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Escola	Dipòsit Escola Industrial	Cos únic	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor:



Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Sistema de Neteja		Industrial(carrils 12-13)				AUMA
	Càmera TV	Clavegueram	Escola Industrial	Dipòsit Escola Industrial			marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Grup Electrogen	Mixt Clavegueram -XAF	Grup Electrogen Escola Industrial	Dipòsit Escola Industrial	Dipòsit Escola Industrial		marca:Himoinsa ; Potència:125 kVA
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial (Cambra Derivació)	Dipòsit Escola Industrial			
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial (Cambra Entrada)	Dipòsit Escola Industrial			
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Escola Industrial (Cambra Sortida)	Dipòsit Escola Industrial			
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C4-Dipòsit Escola Industrial (Cambra Derivació)	Dipòsit Escola Industrial	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C5-Dipòsit Escola Industrial (Cambra Entrada)	Dipòsit Escola Industrial	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C6-Dipòsit Escola Industrial (Cambra Sortida)	Dipòsit Escola Industrial	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-V3-Dipòsit Escola Industrial (Vàlvula 3 derivació dipòsit)	Dipòsit Escola Industrial	Subcentre de control	Vàlvula	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-V4-Dipòsit Escola Industrial (Vàlvula 4 derivació entrada)	Dipòsit Escola Industrial	Subcentre de control	Vàlvula	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-SIST BOLCt-Dipòsit Escola Industrial (Sistema Bolcadors	Dipòsit Escola Industrial	Subcentre de control	Sistema Neteja	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-V5-Dipòsit Escola Industrial (Vàlvula 5 sortida)	Dipòsit Escola Industrial	Subcentre de control	Vàlvula	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-Dipòsit Escola Industrial (Sistema Neteja)	Dipòsit Escola Industrial	Subcentre de control	Sistema Neteja	
	Quadre Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	QE-Dipòsit Escola Industrial (Sistema Omplenat DA)	Dipòsit Escola Industrial	Subcentre de control	Abastament	
	Comptador Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Escola Industrial (Il·luminació)	Dipòsit Escola Industrial	Subcentre de control	Digital-impulsos	Model: Scheneider Electric-Merlin Gerin ME4ZRT: sensibilitat: 12,5 kWh

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
4.- Joan Miró	Dipòsit pluvial	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró	C.Tarragona c/Diputació		Mixte	Dos compartiments
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Cos superior	Dipòsit Joan Miró			Volum (m3): 9555
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Cos profund	Dipòsit Joan Miró			Volum (m3): 44417
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró (Comporta Residuals)	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Vagó vertical	marca: ORBINOX ; S(m2)=2,5x2,15
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró (Comporta By-pass)	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Vagó vertical	marca: ORBINOX ; S(m2)=1,0x1,0
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró (Comporta Entrada)	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Vagó vertical	marca: ORBINOX ; S(m2)=6,0x2,3
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró (Comporta Sortida 1)	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Vagó vertical	marca: ORBINOX ; S(m2)=1,3x1,8
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró (Comporta Sortida 2)	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Vagó vertical	marca: ORBINOX ; S(m2)=1,3x1,8
	Clapeta antiretorn	Clavegueram	Clapeta entre compartiments	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Antiretorn	
	Clapeta antiretorn	Clavegueram	Clapeta entre compartiments	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Antiretorn	
	Clapeta antiretorn	Clavegueram	Clapeta entre compartiments	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Antiretorn	
	Clapeta antiretorn	Clavegueram	Clapeta entre compartiments	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Antiretorn	
	Clapeta antiretorn	Clavegueram	Clapeta entre compartiments	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Antiretorn	
	Clapeta antiretorn	Clavegueram	Clapeta entre compartiments	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Antiretorn	
	Pou Bombes	Clavegueram	Dipòsit de Joan Miró	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Dipòsit de Joan Miró	Dipòsit Joan Miró	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament14-Dipòsit de Joan Miró	Dipòsit de Joan Miró	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3300.181-MT-53-670; potència: 44 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament14-Dipòsit de Joan Miró	Dipòsit de Joan Miró	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3300.181-MT-53-670; potència: 44 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament14-Dipòsit de Joan Miró	Dipòsit de Joan Miró	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3300.181-MT-53-670; potència: 44 kW

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Bomba	Clavegueram	Bombament14-Dipòsit de Joan Miró	Dipòsit de Joan Miró	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3300.181-MT-53-670; potència: 44 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament14-Dipòsit de Joan Miró	Dipòsit de Joan Miró	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3127.180-MT-53-437; potència: 44 kW
	Limnímetre	Clavegueram	Gran Via - Minería	Gran Via - C. Minería	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró(Col·lector d'entrada-pressió)	Col·lector Entrada	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró(comporta entrada-pressió)	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró(cos superior ultrasons)	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP900
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró(cos superior-radar)	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Radar	model: VEGA-DATAPULS61
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró(cos superior-virtual)	Dipòsit Joan Miró	Col·lector	Virtual	model: -
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró(cos profund-radar)	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Radar	model: VEGA-DATAPULS61
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró(cos profund-pressió)	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró(bombament-pressió)	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró(cos profund-virtual)	Dipòsit Joan Miró	Col·lector	Virtual	model: -
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró(comporta sortida-pressió)	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró(col·lector sortida-pressió)	Dipòsit Joan Miró	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró(Pl. Espanya-Tarragona-pressió)	Dipòsit Joan Miró	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró(col·lector by-pass-ultrasons)	Col·lector Diputació	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
	Limnímetre	Clavegueram	Plaça Espanya - calçada túnel Gran Via	Calçada túnel Gran Via	Calçada	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Plaça Espanya - col·lector Gran	Col·lector Gran Via	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
			Via				
	Avisador Acústic	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit Joan Miró		
	Sensor de Metà	Clavegueram	Metà dipòsit Joan Miro	Dipòsit Joan Miro			marca: GASMETER
	Sensor Oxígen	Clavegueram	Oxígen dipòsit Joan Miro	Dipòsit Joan Miro			marca: GASMETER
	Sensor de Sulfhídric	Clavegueram	Sulfhídric dipòsit Joan Miró	Dipòsit Joan Miro	Cos superficial		marca: GASMETER
	Sensor de Metà	Clavegueram	Metà dipòsit Joan Miro Col·lector	Dipòsit Joan Miro Col·lector			marca: GASMETER
	Sensor de Sulfhídric	Clavegueram	Sulfhídric dipòsit Joan Miró Col·lector	Dipòsit Joan Miro Col·lector	Col·lector		marca: GASMETER
	Sensor Oxígen	Clavegueram	Oxígen dipòsit Joan Miro Col·lector	Dipòsit Joan Miro Col·lector			marca: GASMETER
	Pluviometre	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró	C/Tarragona-Diputació		Cassoleta	model:LAMBRECHT-15188
	Bombament dipòsit abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Joan Miró (Reg i neteja manual)	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit Abastament	Abastament	Reg i neteja manual
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 23-Dipòsit Joan Miró (Reg i neteja manual)	Dipòsit Joan Miró (Reg i neteja manual)	Dipòsit Abastament	Submergida	model:INDAR-BL-155-7; potència: 5,4 kW
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 23-Dipòsit Joan Miró (Reg i neteja manual)	Dipòsit Joan Miró (Reg i neteja manual)	Dipòsit Abastament	Submergida	model:INDAR-BL-155-7; potència: 5,4 kW
	Bombament dipòsit abastament	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró (Neteja automàtica)	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit Abastament	Abastament	Reg i neteja manual
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 24-Dipòsit Joan Miró (Neteja automàtica)	Dipòsit Joan Miró (Neteja automàtica)	Dipòsit Abastament	Submergida	model:INDAR-BL-147-3; potència: 2 kW
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 24-Dipòsit Joan Miró (Neteja automàtica)	Dipòsit Joan Miró (Neteja automàtica)	Dipòsit Abastament	Submergida	model:INDAR-BL-147-3; potència: 2 kW
	Limnímetre Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit Joan Miro	Dipòsit abastament	Ultrasons	model:KDG MOBREY-MSP900
	Comptador	Clavegueram	Neteja Manual	Dipòsit Joan Miró		Mecànic Pulsos	marca: ELSTER 1p/m3

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Automàtic						
	Comptador Automàtic	Clavegueram	Neteja Automàtica	Dipòsit Joan Miró		Mecànic Pulsos	marca: ABB Woltman 1p/m3
	Vàlvula potables	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit Abastament	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Sistema Desinfecció	Mixt Clavegueram -XAF	Sistema Desinfecció Joan Miró	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit Abastament	Cloració	marca: Apliclor
	Sensor Clor	Mixt Clavegueram -XAF	Sensor Clor dipòsit abastament Dipòsit Joan Miró	Dipòsit Joan Miró	Sistema Desinfecció		
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Joan Miro(carril1)	Dipòsit Joan Miro	Cos Profund	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Joan Miro(carril2)	Dipòsit Joan Miro	Cos Profund	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Joan Miro(carril3)	Dipòsit Joan Miro	Cos Profund	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Joan Miro(carril4)	Dipòsit Joan Miro	Cos Profund	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Joan Miro(carril5)	Dipòsit Joan Miro	Cos Profund	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Joan Miro(carril6)	Dipòsit Joan Miro	Cos Profund	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Joan Miro(carril7)	Dipòsit Joan Miro	Cos Profund	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Joan Miro(carril8)	Dipòsit Joan Miro	Cos Profund	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Joan Miro(carril9)	Dipòsit Joan Miro	Cos Superior	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Joan Miro(carril10)	Dipòsit Joan Miro	Cos Superior	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Joan Miro(carril10)	Dipòsit Joan Miro	Cos Superior	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Joan	Dipòsit Joan Miro	Cos Superior	Sistema Neteja	marca: ORBINOX

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Oleohidràulica		Miro(carril12)				
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Joan Miro(carril13)	Dipòsit Joan Miro	Cos Superior	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Joan Miro(carril14)	Dipòsit Joan Miro	Cos Superior	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Joan Miro(carril15)	Dipòsit Joan Miro	Cos Superior	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Joan Miro(carril16)	Dipòsit Joan Miro	Cos Superior	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Joan Miro(carrils 1-2)	Dipòsit Joan Miro	Cos Profund	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Joan Miro(carrils 3-4)	Dipòsit Joan Miro	Cos Profund	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Joan Miro(carrils 5-6)	Dipòsit Joan Miro	Cos Profund	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Joan Miro(carrils 7-8)	Dipòsit Joan Miro	Cos Profund	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Joan Miro(carrils 9-10)	Dipòsit Joan Miro	Cos Superior	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Joan Miro(carrils 11-12)	Dipòsit Joan Miro	Cos Superior	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Joan Miro(carrils 13-14)	Dipòsit Joan Miro	Cos Superior	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Joan Miro(carril 15)	Dipòsit Joan Miro	Cos Superior	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Joan Miro(carril 16)	Dipòsit Joan Miro	Cos Superior	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Neteja						
	Càmera TV	Clavegueram	Joan Miró 1	Dipòsit Joan Miró			marca: SIEMENS
	Càmera TV	Clavegueram	Joan Miró 2	Dipòsit Joan Miró			marca: SIEMENS
	Grup Electrogen	Mixt Clavegueram -XAF	Grup Electrogen Joan Miró	Dipòsit Joan Miró	Dipòsit Joan Miró		marca:Pramac ; Potència: 300kVA
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró (Comporta Residuals)	Dipòsit Joan Miró			
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró (Comporta By-pass)	Dipòsit Joan Miró			
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró (Comporta Entrada)	Dipòsit Joan Miró			
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró (Comporta Sortida 1)	Dipòsit Joan Miró			
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Joan Miró (Comporta Sortida 2)	Dipòsit Joan Miró			
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C25-Dipòsit Joan Miró (Comporta Residuals)	Dipòsit Joan Miro	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C26-Dipòsit Joan Miró (Comporta By-pass)	Dipòsit Joan Miro	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C27-Dipòsit Joan Miró (Comporta Entrada)	Dipòsit Joan Miro	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C28-Dipòsit Joan Miró (Comporta Sortida 1)	Dipòsit Joan Miro	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C29-Dipòsit Joan Miró (Comporta Sortida 2)	Dipòsit Joan Miro	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B14-Dipòsit Joan Miró (Bombament B14)	Dipòsit Joan Miro	Subcentre de control	Bombament	
	Quadre Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	QE-AC2-Dipòsit Joan Miró (Dosificador clor)	Dipòsit Joan Miro	Subcentre de control	Sistema desinfecció	
	Quadre Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	QE-BR1-Dipòsit Joan Miró (Bomba recirculacio clor)	Dipòsit Joan Miro	Subcentre de control	Sistema desinfecció	
	Quadre	Mixt	QE-BD23-Dipòsit Joan Miró (Reg i	Dipòsit Joan Miro	Subcentre de control	Abastament	

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Elèctric	Clavegueram -XAF	neteja manual)				
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-BD24-Dipòsit Joan Miró (Neteja automàtica)	Dipòsit Joan Miro	Subcentre de control	Sistema Neteja	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-SIST CLAP-Dipòsit Joan Miro (Sistema de Clapetes)	Dipòsit Joan Miro	Subcentre de control	Sistema Neteja	
	Quadre Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	QE-DA10-Dipòsit Joan Miro ( Sistema omplenat DA10)	Dipòsit Joan Miro	Subcentre de control	Abastament	
	Dipòsit pluvial	Clavegueram	Dipòsit Plaça Fòrum	Explanada del Fòrum		Mixte	Un compartiment
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Cos únic	Dipòsit Plaça Fòrum			Volum (m3): 578
	Pou Bombes	Clavegueram	Dipòsit Plaça Fòrum (Buidat)	Dipòsit Plaça Fòrum	Dipòsit	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Dipòsit Plaça Fòrum (Buidat)	Dipòsit Plaça Fòrum	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament18-Dipòsit Plaça Fòrum (Buidat)	Dipòsit Plaça Fòrum (Buidat)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-FLO-GET-3153; potència: 8,8 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament18-Dipòsit Plaça Fòrum (Buidat)	Dipòsit Plaça Fòrum (Buidat)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3153.181-MT; potència: 8,8 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament18-Dipòsit Plaça Fòrum (Buidat)	Dipòsit Plaça Fòrum (Buidat)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3153.181-MT; potència: 8,8 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament18-Dipòsit Plaça Fòrum (Buidat)	Dipòsit Plaça Fòrum (Buidat)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3153.181-MT; potència: 8,8 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament18-Dipòsit Plaça Fòrum (Buidat)	Dipòsit Plaça Fòrum (Buidat)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3153.181-MT; potència: 8,8 kW
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Plaça Fòrum (Pou de bombes)	Dipòsit de Plaça Fòrum	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Plaça Fòrum	Dipòsit de Plaça Fòrum	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Grup Electrogen	Mixt Clavegueram -XAF	Grup Electrogen Plaça Forum	Dipòsit Plaça Forum	Dipòsit Plaça Forum		marca:Himoinsa ; Potència: 80 kVA
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B18-Dipòsit Plaça Fòrum (Buidat)	Dipòsit Plaça Fòrum	Subcentre de control	Bombament	
<b>5.- Plaça Fòrum</b>	Dipòsit pluvial	Clavegueram	Dipòsit Taulat	C.Taulat		Anti-DSU	Tres Compartiments
	Compartiment	Clavegueram	Cos 1	Dipòsit Taulat			Volum (m3): 10213
<b>6.- Taulat</b>							



Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Dipòsit Pluvial						
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Cos 2	Dipòsit Taulat			Volum (m3): 13670
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Cos 3	Dipòsit Taulat			Volum (m3): 24475
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Taulat (Residuals 1)	Dipòsit Taulat	Col·lector	Vagó vertical	marca: ORBINOX ; S(m2)=1,0x0,5
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Taulat (Residuals 2)	Dipòsit Taulat	Col·lector	Vagó vertical	marca: ORBINOX ; S(m2)=1,0x0,5
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Taulat (Residuals 3)	Dipòsit Taulat	Dipòsit	Vagó vertical	marca: ORBINOX ; S(m2)=1,0x0,5
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Taulat (Entrada 1)	Dipòsit Taulat	Dipòsit	Vagó vertical	marca: ORBINOX ; S(m2)=5,0x1,7
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Taulat (Entrada 2)	Dipòsit Taulat	Dipòsit	Vagó vertical	marca: ORBINOX ; S(m2)=5,0x1,7
	Pou Bombes	Clavegueram	Dipòsit Taulat (Cos 1)	Dipòsit Taulat	Dipòsit	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Dipòsit Taulat (Cos 1)	Dipòsit Taulat	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament15-Dipòsit Taulat (Cos 1)	Dipòsit Taulat (Cos 1)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3201.180-MT-53-444; potència: 30 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament15-Dipòsit Taulat (Cos 1)	Dipòsit Taulat (Cos 1)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3201.180-MT-53-444; potència: 30 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament15-Dipòsit Taulat (Cos 1)	Dipòsit Taulat (Cos 1)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3201.180-MT-53-444; potència: 30 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament15-Dipòsit Taulat (Cos 1)	Dipòsit Taulat (Cos 1)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3127.180-MT-53-437; potència: 30 kW
	Pou Bombes	Clavegueram	Dipòsit Taulat (Cos 2)	Dipòsit Taulat	Dipòsit	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Dipòsit Taulat (Cos 2)	Dipòsit Taulat	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament16-Dipòsit Taulat (Cos 2)	Dipòsit Taulat (Cos 2)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3201.180-MT-53-444; potència: 30 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament16-Dipòsit Taulat (Cos 2)	Dipòsit Taulat (Cos 2)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3201.180-MT-53-444; potència: 30 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament16-Dipòsit Taulat (Cos 2)	Dipòsit Taulat (Cos 2)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3201.180-MT-53-444; potència: 30 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament16-Dipòsit Taulat	Dipòsit Taulat (Cos 2)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3127.180-

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
			(Cos 2)				MT-53-437; potència: 30 kW
	Pou Bombes	Clavegueram	Dipòsit Taulat (Cos 3)	Dipòsit Taulat	Dipòsit	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Dipòsit Taulat (Cos 3)	Dipòsit Taulat	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament17-Dipòsit Taulat (Cos 3)	Dipòsit Taulat (Cos 3)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3201.180-MT-53-444; potència: 30 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament17-Dipòsit Taulat (Cos 3)	Dipòsit Taulat (Cos 3)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3201.180-MT-53-444; potència: 30 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament17-Dipòsit Taulat (Cos 3)	Dipòsit Taulat (Cos 3)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3201.180-MT-53-444; potència: 30 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament17-Dipòsit Taulat (Cos 3)	Dipòsit Taulat (Cos 3)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3127.180-MT-53-437; potència: 30 kW
	Pou Bombes	Clavegueram	Dipòsit Taulat(sorrer)	Dipòsit Taulat	Sorrer	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Dipòsit Taulat(sorrer)	Dipòsit Taulat	Pou Bombes		
	Bomba	Clavegueram	Bombament21-Dipòsit Taulat (Sorrer)	Dipòsit Taulat (Sorrer)	Sorrer	Sumergida	model: ABS-AFP1049.3-M60; potència: 6 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament21-Dipòsit Taulat (Sorrer)	Dipòsit Taulat (Sorrer)	Sorrer	Sumergida	model: ABS-AFP1049.3-M60; potència: 6 kW
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de Taulat (col·lector Prim, aigües amunt- ultrassons)	Dipòsit de Taulat	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP900
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de Taulat (comporta entrada 1 pressió)	Dipòsit de Taulat	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de Taulat (cos1 - pressió 1)	Dipòsit de Taulat	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de Taulat (cos1 - pressió 2)	Dipòsit de Taulat	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Dipòsit de Taulat (cos1 -virtual)	Dipòsit de Taulat	Col·lector	Virtual	model: -
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de Taulat (cos2 - pressió 1)	Dipòsit de Taulat	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de Taulat (cos2 - pressió 2)	Dipòsit de Taulat	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Dipòsit de Taulat (cos2 -virtual)	Dipòsit de Taulat	Col·lector	Virtual	model: -
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de Taulat (cos3 - pressió	Dipòsit de Taulat	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
			1)				
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de Taulat (cos3 - pressió 2)	Dipòsit de Taulat	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Dipòsit de Taulat (cos3 -virtual)	Dipòsit de Taulat	Col·lector	Virtual	model: -
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de Taulat (sobreeix. La Catalana-ultrassons)	Dipòsit de Taulat	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP900
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de Taulat (Int. Llevant ultrassons)	Dipòsit de Taulat	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP900
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de Taulat (Prim, desp intercep. Costa)	Dipòsit de Taulat	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP900
	Sensor Oxígen	Clavegueram	Oxígen dipòsit Taulat M1	Dipòsit Taulat	Cos 1		marca: GASMETER
	Sensor de Metà	Clavegueram	Metà dipòsit Taulat M1	Dipòsit Taulat	Cos 1		marca: GASMETER
	Sensor de Sulfídric	Clavegueram	Sulfídric dipòsit Taulat M1	Dipòsit Taulat	Cos 1		marca: GASMETER
	Sensor de Sulfídric	Clavegueram	Sulfídric dipòsit Taulat M2	Dipòsit Taulat	Cos 2		marca: GASMETER
	Sensor de Metà	Clavegueram	Metà dipòsit Taulat M2	Dipòsit Taulat	Cos 2		marca: GASMETER
	Sensor Oxígen	Clavegueram	Oxígen dipòsit Taulat M2	Dipòsit Taulat	Cos 2		marca: GASMETER
	Sensor de Sulfídric	Clavegueram	Sulfídric dipòsit Taulat M3	Dipòsit Taulat	Cos 3		marca: GASMETER
	Sensor de Metà	Clavegueram	Metà dipòsit Taulat M3	Dipòsit Taulat	Cos 3		marca: GASMETER
	Sensor Oxígen	Clavegueram	Oxígen dipòsit Taulat M3	Dipòsit Taulat	Cos 3		marca: GASMETER
	Sensor de Sulfídric	Clavegueram	Sulfídric dipòsit Taulat entrada	Dipòsit Taulat	Entrada		marca: GASMETER
	Sensor de Metà	Clavegueram	Metà dipòsit Taulat entrada	Dipòsit Taulat	Entrada		marca: GASMETER
	Sensor Oxígen	Clavegueram	Oxígen dipòsit Taulat entrada	Dipòsit Taulat	Entrada		marca: GASMETER
	Pluviometre	Clavegueram	Dipòsit Taulat	C/ Taulat	Rampa dipòsit Taulat	Cassoleta	model:LAMBRECHT-15188
	Avisador Acústic	Clavegueram	Dipòsit Taulat	Dipòsit Taulat	Dipòsit Taulat		

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Estació Qualitat	Clavegueram	Estació de qualitat DTAU	Dipòsit Taulat			
	Turbidímetre	Clavegueram	Taulat 1 (0 m)	Dipòsit de Taulat	Taulat		model: Endress+Hausser-TurbiMax-WCUS41
	Turbidímetre	Clavegueram	Taulat 2 (2,8 m)	Dipòsit de Taulat	Taulat		model: Endress+Hausser-TurbiMax-WCUS41
	Turbidímetre	Clavegueram	Taulat 3 (1,4 m)	Dipòsit de Taulat	Taulat		model: Endress+Hausser-TurbiMax-WCUS41
	Redox	Clavegueram	Estació de Qualitat DTAU, redoxímetre	Estació de Qualitat DTAU	Estació de Qualitat DTAU		model: Endress+Hausser-Orbisint-CPS12D
	Presamostres	Clavegueram	Presamostres DTAU	Estació de Qualitat DTAU	Estació de Qualitat DTAU		model: ISCO-6712FR
	Bombament dipòsit abastament	Clavegueram	Dipòsit Taulat Neteja Manual	Dipòsit Taulat	Dipòsit Abastament	Abastament	Neteja Manual
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 26-Neteja Manual	Neteja Manual	Dipòsit Abastament	Submergida	model:GRUNFOS-CR32-2; potència: 7,5 kW
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 26-Neteja Manual	Neteja Manual	Dipòsit Abastament	Submergida	model:GRUNFOS-CR32-2; potència: 7,5 kW
	Bombament dipòsit abastament	Clavegueram	Dipòsit Taulat Neteja Automàtica	Dipòsit Taulat	Dipòsit Abastament	Abastament	Neteja Automàtica
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 27-Neteja Automàtica	Neteja Automàtica	Dipòsit Abastament	Submergida	model:GRUNDFOS-CR90-2-2; potència: 15 kW
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 27-Neteja Automàtica	Neteja Automàtica	Dipòsit Abastament	Submergida	model:GRUNDFOS-CR90-2-2; potència: 15 kW
	Limnímetre Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Taulat	Dipòsit Taulat	Dipòsit abastament	Ultrasons	model:KDG MOBREY-MSP900
	Comptador Automàtic	Clavegueram	Neteja Manual (Taulat)	Dipòsit Taulat		Mecànic Pulsos	marca: ELSTER 1p/m3
	Comptador Automàtic	Clavegueram	Neteja automàtica (Taulat)	Dipòsit Taulat		Mecànic Pulsos	marca: ELSTER 1p/m3
	Comptador Automàtic	Mixt Clavegueram	Pous freàtics Taulat	Dipòsit Taulat		Mecànic Pulsos	marca: ELSTER 1p/m3

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
		-XAF					
	Vàlvula potables	Mixt Clavegueram -XAF	Vàlvula de Potables DTAU	Dipòsit de Taulat	Dipòsit Abastament	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril1)	Dipòsit Taulat	Cos 1	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril2)	Dipòsit Taulat	Cos 1	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril3)	Dipòsit Taulat	Cos 1	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril4)	Dipòsit Taulat	Cos 1	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril5)	Dipòsit Taulat	Cos 1	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril6)	Dipòsit Taulat	Cos 1	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril7)	Dipòsit Taulat	Cos 1	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril8)	Dipòsit Taulat	Cos 1	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril9)	Dipòsit Taulat	Cos 1	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril10)	Dipòsit Taulat	Cos 1	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril11)	Dipòsit Taulat	Cos 2	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril12)	Dipòsit Taulat	Cos 2	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril13)	Dipòsit Taulat	Cos 2	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril14)	Dipòsit Taulat	Cos 2	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril15)	Dipòsit Taulat	Cos 2	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja	Dipòsit Taulat	Cos 2	Sistema Neteja	marca: ORBINOX

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Oleohidràulica		Taulat(carril16)				
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril17)	Dipòsit Taulat	Cos 2	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril18)	Dipòsit Taulat	Cos 2	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril19)	Dipòsit Taulat	Cos 2	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril20)	Dipòsit Taulat	Cos 3	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril21)	Dipòsit Taulat	Cos 3	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril22)	Dipòsit Taulat	Cos 3	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril23)	Dipòsit Taulat	Cos 3	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril24)	Dipòsit Taulat	Cos 3	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril25)	Dipòsit Taulat	Cos 3	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril26)	Dipòsit Taulat	Cos 3	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Taulat(carril27)	Dipòsit Taulat	Cos 3	Sistema Neteja	marca: ORBINOX
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Taulat(carrils 1-2)	Dipòsit Taulat	Cos 1	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Taulat(carril 3)	Dipòsit Taulat	Cos 1	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Taulat(carrils 4-5)	Dipòsit Taulat	Cos 1	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Taulat(carril 6)	Dipòsit Taulat	Cos 1	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Taulat(carrils 7-8)	Dipòsit Taulat	Cos 1	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Taulat(carrils 9-10)	Dipòsit Taulat	Cos 1	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Taulat(carril 11)	Dipòsit Taulat	Cos 2	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Taulat(carrils 12-13)	Dipòsit Taulat	Cos 2	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Taulat(carrils 14-15)	Dipòsit Taulat	Cos 2	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Taulat(carrils 16-17)	Dipòsit Taulat	Cos 2	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Taulat(carrils 18-19)	Dipòsit Taulat	Cos 2	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Taulat(carrils 20-21)	Dipòsit Taulat	Cos 3	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Taulat(carrils 22-23)	Dipòsit Taulat	Cos 3	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Taulat(carrils 24-25)	Dipòsit Taulat	Cos 3	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Taulat(carrils 26-27)	Dipòsit Taulat	Cos 3	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Càmara TV	Clavegueram	Taulat 1	Dipòsit Taulat			marca: SIEMENS
	Càmara TV	Clavegueram	Taulat 2	Dipòsit Taulat			marca: SIEMENS

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Càmara TV	Clavegueram	Taulat 3	Dipòsit Taulat			marca: SIEMENS
	Grup Electrogen	Mixt Clavegueram -XAF	Grup Electrogen Taulat	Dipòsit Taulat	Dipòsit Taulat		marca:Himoinsa ; Potència: 400 kVA :
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Taulat (Residuals 1)	Dipòsit Taulat			
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Taulat (Residuals 2)	Dipòsit Taulat			
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Taulat (Residuals 3)	Dipòsit Taulat			
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Taulat (Entrada 1)	Dipòsit Taulat			
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Taulat (Entrada 2)	Dipòsit Taulat			
	Sistema de desodorització	Clavegueram	Dipòsit Taulat (sistema desodorització)	Dipòsit Taulat			
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B15-Dipòsit Taulat (Cos 1)	Dipòsit Taulat	Subcentre de control	Bombament	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B16-Dipòsit Taulat (Cos 2)	Dipòsit Taulat	Subcentre de control	Bombament	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B17-Dipòsit Taulat (Cos 3)	Dipòsit Taulat	Subcentre de control	Bombament	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C30-Dipòsit Taulat (Residuals C30)	Dipòsit Taulat	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C31-Dipòsit Taulat (Residuals C31)	Dipòsit Taulat	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C32-Dipòsit Taulat (Residuals C32)	Dipòsit Taulat	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C33-Dipòsit Taulat (Entrada 1)	Dipòsit Taulat	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C34-Dipòsit Taulat (Entrada 2)	Dipòsit Taulat	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-BD26-Dipòsit Taulat (Neteja Manual)	Dipòsit Taulat	Subcentre de control	Sistema Neteja	
	Quadre	Clavegueram	QE-BD27-Dipòsit Taulat (Neteja	Dipòsit Taulat	Subcentre de control	Sistema Neteja	



Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Elèctric		Automàtica cos 1)				
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-BD27-Dipòsit Taulat (Neteja Automàtica cos 2)	Dipòsit Taulat	Subcentre de control	Sistema Neteja	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-BD27-Dipòsit Taulat (Neteja Automàtica cos 3)	Dipòsit Taulat	Subcentre de control	Sistema Neteja	
	Quadre Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	QE-BF11-BF12-Dipòsit Taulat (BF11, BF12)	Dipòsit Taulat	Subcentre de control	Abastament	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-SIST CLAP-Dipòsit Taulat (Sistema de Clapetes cos1)	Dipòsit Taulat	Subcentre de control	Sistema Neteja	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-SIST CLAP-Dipòsit Taulat (Sistema de Clapetes cos2)	Dipòsit Taulat	Subcentre de control	Sistema Neteja	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-SIST CLAP-Dipòsit Taulat (Sistema de Clapetes cos3)	Dipòsit Taulat	Subcentre de control	Sistema Neteja	
	Quadre Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	QE-DA11-Dipòsit Taulat (Omplenat DA11)	Dipòsit Taulat	Subcentre de control	Abastament	
7.- Vilalba dels Arcs	Dipòsit pluvial	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs	C.Vilalba dels Arcs		Mixte	Un compartiment
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Cos únic	Dipòsit Vilalba dels Arcs			Volum (m3): 14002
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Entrada)	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Cambra Sortida)	Dipòsit	Vagó horitzontal	marca: CMO ; S(m2)=1,8x1,7
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs (By-pass)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Dipòsit	Vagó horitzontal	marca: CMO ; S(m2)=1,8x1,7
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Sortida 1)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Dipòsit	Vagó vertical	marca: CMO ; S(m2)=1,8x1,7
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Sortida 2)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Dipòsit	Vagó vertical	marca: CMO ; S(m2)=1,8x1,7
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Cambra Entrada)	Vilalba dels Arcs	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Cambra Sortida)	Vilalba dels Arcs	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Dipòsit-Ultrasons)	Vilalba dels Arcs	Dipòsit	Ultrasons	model: VEGA-VEGASONS62
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Dipòsit-	Vilalba dels Arcs	Dipòsit	Radar	model: VEGA-DATAPULS61

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
			Radar)				
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Col·lector Entrada)	Vilalba dels Arcs	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP900
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Col·lector Sortida)	Vilalba dels Arcs	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP900
	Limnímetre	Clavegueram	St.Iscle-Nil	St.Iscle-Nil	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Virtual)	Vilalba dels Arcs	Dipòsit	Virtual	model: -
	Sensor de Metà	Clavegueram	Metà dipòsit Vilalba dels Arcs	Dipòsit Vilalba dels Arcs			marca: GASMETER
	Sensor de Sulfúric	Clavegueram	Sulfúric dipòsit Vilalba dels Arcs	Dipòsit Vilalba dels Arcs			marca: GASMETER
	Sensor Oxígen	Clavegueram	Oxígen dipòsit Vilalba dels Arcs	Dipòsit Vilalba dels Arcs			marca: GASMETER
	Avisador Acústic	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Dipòsit Vilalba dels Arcs			
	Bombament dipòsit abastament	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Net.Manual)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Dipòsit Abastament	Abastament	Neteja Manual
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 20-Dipòsit Vilalba dels Arcs (Net.Manual)	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Net.Manual)	Dipòsit Abastament	Submergida	model:INDAR-BL-155-6; potència: 10 kW
	Bombament dipòsit abastament	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Net.Automàtica)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Dipòsit Abastament	Abastament	Neteja Automàtica
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 21-Dipòsit Vilalba dels Arcs (Net.Automàtica)	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Net.Automàtica)	Dipòsit Abastament	Submergida	model:INDAR-BL-154-2; potència: 2 kW
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 21-Dipòsit Vilalba dels Arcs (Net.Automàtica)	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Net.Automàtica)	Dipòsit Abastament	Submergida	model:INDAR-BL-154-2; potència: 2 kW
	Limnímetre Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Dipòsit Neteja)	Vilalba dels Arcs	Dipòsit abastament	Ultrasons	model:KDG MOBREY-MSP900
	Comptador Automàtic	Clavegueram	Neteja Manual (Vilalba dels Arcs)	Dipòsit Vilalba dels Arcs		Mecànic Pulsos	marca: ABB Woltman 1p/m3
	Comptador Automàtic	Clavegueram	Neteja Automàtica (Vilalba dels Arcs)	Dipòsit Vilalba dels Arcs		Mecànic Pulsos	marca: ABB Woltman 1p/m3
	Vàlvula	Mixt	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Dipòsit Abastament	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor:

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	potables	Clavegueram -XAF					AUMA
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Vilalba dels Arcs(carril1)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Cos únic	Sistema Neteja	marca: CMO
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Vilalba dels Arcs(carril2)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Cos únic	Sistema Neteja	marca: CMO
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Vilalba dels Arcs(carril3)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Cos únic	Sistema Neteja	marca: CMO
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Vilalba dels Arcs(carril4)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Cos únic	Sistema Neteja	marca: CMO
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Vilalba dels Arcs(carril5)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Cos únic	Sistema Neteja	marca: CMO
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Vilalba dels Arcs(carril 1)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Cos únic	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Vilalba dels Arcs(carrils 2-3)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Cos únic	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Vilalba dels Arcs(carrils 4-5)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Cos únic	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Càmara TV	Clavegueram	Vilalba dels Arcs	Dipòsit Vilalba dels Arcs			marca: SIEMENS
	Grup Electrogen	Mixt Clavegueram -XAF	Grup Electrogen Vilalba dels Arcs	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Dipòsit Vilalba dels Arcs		marca:Himoinsa ; Potència: 150 kVA
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Entrada)	Dipòsit Vilalba dels Arcs			
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs (By-pass)	Dipòsit Vilalba dels Arcs			
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Sortida 1)	Dipòsit Vilalba dels Arcs			
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Vilalba dels Arcs (Sortida 2)	Dipòsit Vilalba dels Arcs			
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C21-Dipòsit Vilalba dels Arcs (Entrada)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Subcentre de control	Comporta	

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C22-Dipòsit Vilalba dels Arcs (By-pass)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C23-Dipòsit Vilalba dels Arcs (Sortida 1)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C24-Dipòsit Vilalba dels Arcs (Sortida 2)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-BD21-Dipòsit Vilalba dels Arcs (Net.Automàtica)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Subcentre de control	Sistema Neteja	
	Quadre Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	QE-Dipòsit Vilalba dels Arcs (Omplenat DA)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Subcentre de control	Abastament	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-SIST CLAP-Dipòsit Vilalba dels Arcs (Sistema de Clapetes)	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Subcentre de control	Sistema Neteja	
8.- Zona Universitària	Dipòsit pluvial	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària	C.Arístedes Mallol (entre Menéndez Pelayo i Baldiri i Reixac)		Mixte	Tres compartiments
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Cos 1	Dipòsit Zona Universitària			Volum (m3): 39028
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Cos 2	Dipòsit Zona Universitària			Volum (m3): 33887
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Cos 3	Dipòsit Zona Universitària			Volum (m3): 32557
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Cambra Derivació)	Jiménez Iglesias - Diagonal	Col·lector	Vagó horitzontal	marca: COUTEX ; S(m2)=3,5x2,0
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Cambra Entrada)	Dipòsit Zona Universitària (Cambra Entrada)	Col·lector	Basculant eix inferior	marca: CMO ; S(m2)=4,0x2,0
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Compartimentació 1-2)	Dipòsit Zona Universitària (Compartiment 1)	Col·lector	Vagó vertical	marca: COUTEX ; S(m2)=3,5x1,5
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Compartimentació 2-3)	Dipòsit Zona Universitària (Compartiment 2)	Col·lector	Vagó vertical	marca: COUTEX ; S(m2)=3,5x1,5
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Sortida 1)	Dipòsit Zona Universitària (Compartiment 3)	Col·lector	Vagó vertical	marca: CMO ; S(m2)=1,8x1,8
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Sortida 2)	Dipòsit Zona Universitària (Compartiment 3)	Col·lector	Vagó vertical	marca: CMO ; S(m2)=1,8x1,8
	Limnímetre	Clavegueram	Jiménez Iglesias (Col·lector dret)	Jiménez Iglesias - Lluís	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
				Nicolau d'Olwer			MSP100
	Limnímetre	Clavegueram	Jiménez Iglesias (Col·lector esquerre)	Jiménez Iglesias - Serra i Hunter	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D86
	Limnímetre	Clavegueram	Jiménez Iglesias - Diagonal (Cambra Derivació)	Jiménez Iglesias - Diagonal	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D86
	Limnímetre	Clavegueram	Menéndez Pelayo	Menéndez Pelayo	Col·lector	Ultrasons	model: VEGA-D86
	Limnímetre	Clavegueram	Martí i Franquès - Pau Gargallo	Martí i Franquès - Pau Gargallo	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Compartiment 1 ultrasons)	Martí i Franquès - Menéndez Pelayo	Dipòsit	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Compartiment 2 pressió)	Martí i Franquès - Menéndez Pelayo	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-D86
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Compartiment 3 virtual)	Martí i Franquès - Menéndez Pelayo	Col·lector	Virtual	model: -
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Compartiment 2 ultrasons)	Martí i Franquès - Menéndez Pelayo	Dipòsit	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Compartiment 3 pressió)	Martí i Franquès - Menéndez Pelayo	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-D86
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Compartiment 2 virtual)	Martí i Franquès - Menéndez Pelayo	Col·lector	Virtual	model: -
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Compartiment 3 ultrasons)	Martí i Franquès - Menéndez Pelayo	Dipòsit	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Compartiment 1 pressió)	Martí i Franquès - Menéndez Pelayo	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-D86
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Compartiment 1 virtual)	Martí i Franquès - Menéndez Pelayo	Col·lector	Virtual	model: -
	Limnímetre	Clavegueram	Martí i Franquès - Baldiri Reixac	Martí i Franquès - Baldiri Reixac	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
	Limnímetre	Clavegueram	Martí i Franquès - Aristides Maillol	Martí i Franquès - Aristides Maillol	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D86
	Limnímetre	Clavegueram	Riera Blanca - Travessera de Les Corts	Riera Blanca - Travessera de Les Corts	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D86
	Limnímetre	Clavegueram	Riera Blanca - Regent Mendieta	Riera Blanca - Regent Mendieta	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
	Cabalímetre	Clavegueram	Martí i Franquès - Aristides	Martí i Franquès - Aristides	Col·lector	Ultrasons	Marca: Nivus

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
			Maillol	Maillol			
	Limnímetre	Clavegueram	Tedus DZUN (sota rasa drenant)	Martí i Franques	Col·lector - pou estació qualitat	Pressió	model: VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Tedus DZUN (sota tub embornals pluvials)	Martí i Franques	Col·lector pluvials	Pressió	model: VEGABAR66
	Sensor de Sulfúric	Clavegueram	Sulfúric dipòsit Zona Universitària	Dipòsit Zona Universitària			marca: GASMETER
	Sensor de Metà	Clavegueram	Metà dipòsit Zona Universitària	Dipòsit Zona Universitària			marca: GASMETER
	Sensor Oxígen	Clavegueram	Oxígen dipòsit Zona Universitària	Dipòsit Zona Universitària			marca: GASMETER
	Avisador Acústic	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària	Dipòsit Zona Universitària			
	Bombament dipòsit abastament	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Net.Automàtica)	Dipòsit Zona Universitària	Dipòsit Abastament	Abastament	Neteja Automàtica
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 6-Dipòsit Zona Universitària (Net.Automàtica)	Dipòsit Zona Universitària (Net.Automàtica)	Dipòsit Abastament	Submergida	model:IDEAL-STX30/12; potència: 4 kW
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 6-Dipòsit Zona Universitària (Net.Automàtica)	Dipòsit Zona Universitària (Net.Automàtica)	Dipòsit Abastament	Submergida	model:IDEAL-STX30/12; potència: 4 kW
	Bombament dipòsit abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Zona Universitària (Reg/Neteja Manual)	Dipòsit Zona Universitària	Dipòsit Abastament	Abastament	Reg/Neteja Manual
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 8-Dipòsit Zona Universitària (Reg/Neteja Manual)	Dipòsit Zona Universitària (Reg/Neteja Manual)	Dipòsit Abastament	Submergida	model:IDEAL-STX30/12; potència: 15 kW
	Limnímetre Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Zona Universitària	Zona Universitària	Dipòsit Abastament	Ultrasons	model:KDG MOBREY-MSP900
	Comptador Automàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Pou 1 freàtic Zona Universitària	Dipòsit Zona Universitària		Mecànic Pulsos	marca: WOLTEX ACTARIS Cyble Sensor 2 1p/m3
	Comptador Automàtic	Mixt Clavegueram	Pou 2 freàtic Zona Universitària	Dipòsit Zona Universitària		Mecànic Pulsos	marca: WOLTEX ACTARIS Cyble Sensor 2 1p/m3

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
		-XAF					
	Vàlvula potables	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Zona Universitària	Dipòsit Zona Universitària	Dipòsit Abastament	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Sistema Desinfecció	Mixt Clavegueram -XAF	Sistema Desinfecció Dipòsit Zona Universitària	Dipòsit Zona Universitària	Dipòsit Abastament	Cloració	marca: Apliclor
	Sensor Clor	Mixt Clavegueram -XAF	Sensor Clor dipòsit abastament Dipòsit Zona Universitària	Dipòsit Zona Universitària	Sistema Desinfecció		
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitària(carril1)	Dipòsit Zona Universitària	Cos 1	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitària(carril2)	Dipòsit Zona Universitària	Cos 1	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitària(carril3)	Dipòsit Zona Universitària	Cos 1	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitària(carril4)	Dipòsit Zona Universitària	Cos 1	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitària(carril5)	Dipòsit Zona Universitària	Cos 1	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitària(carril6)	Dipòsit Zona Universitària	Cos 1	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitària(carril7)	Dipòsit Zona Universitària	Cos 1	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitària(carril8)	Dipòsit Zona Universitària	Cos 2	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitària(carril9)	Dipòsit Zona Universitària	Cos 2	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitària(carril10)	Dipòsit Zona Universitària	Cos 2	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitària(carril11)	Dipòsit Zona Universitària	Cos 2	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitària(carril12)	Dipòsit Zona Universitària	Cos 2	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona	Dipòsit Zona Universitària	Cos 2	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Oleohidràulica		Universitaria(carril13)				
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitaria(carril14)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 2	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitaria(carril15)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 3	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitaria(carril16)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 3	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitaria(carril17)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 3	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitaria(carril18)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 3	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitaria(carril19)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 3	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitaria(carril20)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 3	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Zona Universitaria(carril21)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 3	Sistema Neteja	marca: EISTEINHART
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Zona Universitaria(carrils 1-2)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 1	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Zona Universitaria(carrils 3-4)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 1	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Zona Universitaria(carrils 5-6)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 1	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Zona Universitaria(carril 7)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 1	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Zona Universitaria(carrils 8-9)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 2	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Zona Universitaria(carrils 10-11)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 2	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA



Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Zona Universitaria(carrils 12-13)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 2	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Zona Universitaria(carril 14)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 2	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Zona Universitaria(carrils 15-16)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 3	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Zona Universitaria(carrils 17-18)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 3	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Zona Universitaria(carrils 19-20)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 3	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Zona Universitaria(carril 21)	Dipòsit Zona Universitaria	Cos 3	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Càmera TV	Clavegueram	Zona Universitària 1	Dipòsit Zona Universitària			marca: SIEMENS
	Càmera TV	Clavegueram	Zona Universitària 2	Dipòsit Zona Universitària			marca: SIEMENS
	Grup Electrògen	Mixt Clavegueram -XAF	Grup Electrogen Zona Universitària	Dipòsit Zona Universitària	Dipòsit Zona Universitària		marca:Himoinsa ; Potència:150 kVA
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Cambra Derivació)	Jiménez Iglesias - Diagonal	Col·lector		
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Cambra Entrada)	Dipòsit Zona Universitària (Cambra Entrada)	Col·lector		
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Compartimentació 1-2)	Dipòsit Zona Universitària (Compartiment 1)	Col·lector		
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Compartimentació 2-3)	Dipòsit Zona Universitària (Compartiment 2)	Col·lector		
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Sortida 1)	Dipòsit Zona Universitària (Compartiment 3)	Col·lector		
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Zona Universitària (Sortida 2)	Dipòsit Zona Universitària (Compartiment 3)	Col·lector		

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C11-Dipòsit Zona Universitària (Cambra Derivació)	Dipòsit Zona Universitària	Cambra	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C12-Dipòsit Zona Universitària (Cambra Entrada)	Dipòsit Zona Universitària	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C13-Dipòsit Zona Universitària (Compartimentació 1-2)	Dipòsit Zona Universitària	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C14-Dipòsit Zona Universitària (Compartimentació 2-3)	Dipòsit Zona Universitària	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C15-Dipòsit Zona Universitària (Sortida 1)	Dipòsit Zona Universitària	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C16-Dipòsit Zona Universitària (Sortida 2)	Dipòsit Zona Universitària	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-V6-Dipòsit Zona Universitària (Vàlvula 5)	Dipòsit Zona Universitària	Subcentre de control	Vàlvula	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-V7-Dipòsit Zona Universitària (Vàlvula 7)	Dipòsit Zona Universitària	Subcentre de control	Vàlvula	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-V8-Dipòsit Zona Universitària (Vàlvula 8)	Dipòsit Zona Universitària	Subcentre de control	Vàlvula	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-BD6-Dipòsit Zona Universitària (Net.Automàtica)	Dipòsit Zona Universitària	Subcentre de control	Sistema Neteja	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-SIST CLAP-Dipòsit Zona Universitària(Sistema de Clapetes)	Dipòsit Zona Universitària	Subcentre de control	Sistema Neteja	
	Quadre Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	QE-POUS-Dipòsit Zona Universitària(Omplenat/Vàlvula potables)	Dipòsit Zona Universitària	Subcentre de control	Abastament	
	Quadre Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	QE-SIST DESINF- Dipòsit Zona Universitària (Sistema Desinfecció)	Dipòsit Zona Universitària	Sistema Desinfecció	Sistema desinfecció	
<b>9.- Fira-2</b>	Dipòsit pluvial	Clavegueram	Dipòsit Fira-2	C.Foc (davant Centre de Convencions)		Mixte	Un compartiment
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Cos únic	Dipòsit Fira-2			Volum (m3): 1600
	Pou Bombes	Clavegueram	Dipòsit Fira-2 (Buidat)	Dipòsit Fira-2	Dipòsit	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Dipòsit Fira-2 (Buidat)	Dipòsit Fira-2	Pou Bombes	Pluvials	

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Bomba	Clavegueram	Bombament22-Dipòsit Fira-2 (Buidat)	Dipòsit Plaça Fira-2 (Buidat)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3153-MT; potència: 8,8 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament22-Dipòsit Fira-2 (Buidat)	Dipòsit Plaça Fira-2 (Buidat)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3153-MT; potència: 8,8 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament22-Dipòsit Fira-2 (Buidat)	Dipòsit Plaça Fira-2 (Buidat)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3153-MT; potència: 8,8 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament22-Dipòsit Fira-2 (Buidat)	Dipòsit Plaça Fira-2 (Buidat)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3153-MT; potència: 8,8 kW
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Fira-2 (Pou de bombes)	Dipòsit Fira-2	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Fira-2 (Pou de bombes)	Dipòsit Fira-2	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Pou Bombes	Clavegueram	Dipòsit Fira-2 (Residuals)	Dipòsit Fira-2	Pou Bombes	Residuals	
	Bombament	Clavegueram	Dipòsit Fira-2 (Residuals)	Dipòsit Fira-2	Pou Bombes	Residuals	
	Bomba	Clavegueram	Bombament23-Dipòsit Fira-2 (Residuals)	Dipòsit Fira-2 (Residuals)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3085-MT; potència: 2 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament23-Dipòsit Fira-2 (Residuals)	Dipòsit Fira-2 (Residuals)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3085-MT; potència: 2 kW
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Dipòsit Fira-2	Dipòsit Fira-2	Col·lector	Virtual	
	Sensor Oxígen	Clavegueram	Oxígen dipòsit Fira-2	Dipòsit Fira-2	Dipòsit		marca: GASMETER
	Sensor de Metà	Clavegueram	Metà dipòsit Fira-2	Dipòsit Fira-2	Dipòsit		marca: GASMETER
	Sensor de Sulfídric	Clavegueram	Sulfídric dipòsit Fira-2	Dipòsit Fira-2	Dipòsit		marca: GASMETER
	Bombament dipòsit abastament	Clavegueram	Dipòsit Fira-2 Neteja Automàtica	Dipòsit Fira-2	Dipòsit Abastament	Abastament	Neteja Automàtica
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 30-Dipòsit Fira-2. Neteja Automàtica	Neteja Automàtica	Dipòsit Abastament	Submergida	model:GRUNDFOS-50/125; potència: 5,5 kW
	Bomba Abastament	Clavegueram	Bombament Abast. 30-Dipòsit Fira-2. Neteja Automàtica	Neteja Automàtica	Dipòsit Abastament	Submergida	model:GRUNDFOS-50/125; potència: 5,5 kW
	Bombament dipòsit abastament	Clavegueram	Dipòsit Fira-II Neteja Manual	Dipòsit Fira-2	Dipòsit Abastament	Abastament	Neteja Manual
	Bomba	Clavegueram	Bombament Abast. 31-Neteja	Neteja Manual	Dipòsit Abastament	Submergida	model:GRUNDFOS-50/200;

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Abastament		Manual				potència: 7,5 kW
	Limnìmetre Abastament	Clavegueram	Dipòsit Fira-2	Dipòsit Fira-2	Dipòsit abastament	Radar	model:Vega Vegapuls
	Comptador Automàtic	Clavegueram	Fonts Fira-2	Dipòsit Fira-2		Mecànic Pulsos	marca: ABB Woltman 1p/m3
	Vàlvula potables	Clavegueram	Dipòsit Fira-2	Dipòsit Fira-2	Dipòsit Abastament	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Fira-2(carril1)	Dipòsit Fira-2	Dipòsit	Sistema Neteja	marca: Orbinox
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Fira-2(carril2)	Dipòsit Fira-2	Dipòsit	Sistema Neteja	marca: Orbinox
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Fira-2(carril3)	Dipòsit Fira-2	Dipòsit	Sistema Neteja	marca: Orbinox
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Fira-2(carril4)	Dipòsit Fira-2	Dipòsit	Sistema Neteja	marca: Orbinox
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Fira-2(carril5)	Dipòsit Fira-2	Dipòsit	Sistema Neteja	marca: Orbinox
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Fira-2(carrils 1-2)	Dipòsit Fira-2	Dipòsit	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Fira-2(carrils 3-4-5)	Dipòsit Fira-2	Dipòsit	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Grup Electrogen	Clavegueram	Grup Electrogen Fira-2	Dipòsit Fira-2	Dipòsit		marca:Himoinsa ; Potència: 80 kVA
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B22-Dipòsit Fira-2 (pluvials)	Dipòsit Fira-2	Subcentre de control	Bombament	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B23-Dipòsit Fira-2 (residuals)	Dipòsit Fira-2	Subcentre de control	Bombament	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-POUS-Dipòsit Fira-2 Omplenat/Vàlvula potables)	Dipòsit Fira-2	Subcentre de control	Abastament	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-SIST CLAP-Dipòsit Fira-2(Sistema de Clapetes)	Dipòsit Fira-2	Subcentre de control	Sistema Neteja	
<b>10.- Urgell</b>	Dipòsit pluvial	Clavegueram	Dipòsit Urgell	C.Urgell (entre c.Mallorca i c.València)			Un compartiment

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Cos únic	Dipòsit Urgell			volum (m3): 14790
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Urgell (Cambra Entrada)	c.Urgell	Col·lector		
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit Urgell (Sortida)	Dipòsit Urgell	Col·lector		
	Pou Bombes	Clavegueram	Dipòsit Urgell (Buidat)	Dipòsit Urgell	Dipòsit		
	Bombament	Clavegueram	Dipòsit Urgell (Buidat)	Dipòsit Urgell	Pou Bombes		
	Bomba	Clavegueram	Bombament26-Dipòsit Urgell (Buidat)	Dipòsit Urgell (Buidat)	Pou Bombes		model: Flygt NP3202.180-LT; potència: 30kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament26-Dipòsit Urgell (Buidat)	Dipòsit Urgell (Buidat)	Pou Bombes		model: Flygt NP3202.180-LT; potència: 30kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament26-Dipòsit Urgell (Buidat)	Dipòsit Urgell (Buidat)	Pou Bombes		model: Flygt NP3202.180-LT
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Urgell (bombament)	Dipòsit Urgell	Dipòsit	Pressió	model: Vega, Vegabar66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Urgell (Dipòsit-radar)	Dipòsit Urgell	Dipòsit	Radar	model: Vega, Vegabar66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Urgell (Dipòsit-pressió)	Dipòsit Urgell	Dipòsit	Pressió	model: Vega, Vegabar66
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Dipòsit Urgell (Dipòsit-virtual)	Dipòsit Urgell	Col·lector	Virtual	-
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Urgell (a.amunt comporta by-pass)	Aigües amunt comporta by-pass	Col·lector	Pressió	model: Vega, Vegabar66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Urgell (col·lector bypass)	Col·lector by-pass	Col·lector	Pressió	model: Vega, Vegabar66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit Urgell (col·lector sortida)	Col·lector sortida	Col·lector	Pressió	model: Vega, Vegabar66
	Sensor de Sulfídric	Clavegueram	Sulfídric dipòsit Urgell	Dipòsit Urgell	Dipòsit		marca: GASMETER
	Sensor de Metà	Clavegueram	Metà dipòsit Urgell	Dipòsit Urgell	Dipòsit		marca: GASMETER
	Sensor Oxígen	Clavegueram	Oxígen dipòsit Urgell	Dipòsit Urgell	Dipòsit		marca: GASMETER
	Avisador Acústic	Clavegueram	Dipòsit Urgell	Dipòsit Urgell	Dipòsit		
	Bombament dipòsit abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Urgell (Neteja Manual)	Dipòsit Urgell	Dipòsit Abastament		
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 38-Dipòsit Urgell (Neteja Manual)	Dipòsit Urgell (Neteja Manual)	Dipòsit Abastament	Submergida	model: NOCCI-VLR4-120; Potència:2,2 kw

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 38-Dipòsit Urgell (Neteja Manual)	Dipòsit Urgell (Neteja Manual)	Dipòsit Abastament	Submergida	model: NOCCI-VLR4-120; Potència:2,2 kw
	Comptador Automàtic	Clavegueram	Neteja manual	Dipòsit Urgell		Mecànic Pulsos	marca: SENSUS Woltman 1p/m3
	Comptador Automàtic	Clavegueram	Tancs de neteja	Dipòsit Urgell		Mecànic Pulsos	marca: SENSUS Woltman 1p/m3
	Comptador Automàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Potables Dipòsit Abastament	Dipòsit Urgell		Mecànic Pulsos	marca: SENSUS Woltman 1p/m3
	Comptador Automàtic	Clavegueram	Potables lavabos	Dipòsit Urgell		Mecànic Pulsos	marca: SENSUS Woltman 1p/m3
	Comptador Elèctric	Clavegueram	Dipòsit Urgell (Bombament buidat)	Dipòsit Urgell	Subcentre de control	Digital-impulsos telecontrolat	Model: Scheneider Electric-Merlin Gerin ME4ZRT: sensibilitat: 12,5 kWh
	Vàlvula potables	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Urgell	Dipòsit Urgell	Dipòsit Abastament	Motoritzada	marca: BELGICAST; motor: AUMA
	Sistema Desinfecció	Mixt Clavegueram -XAF	Sistema Desinfecció Dipòsit Urgell	Dipòsit Urgell	Dipòsit Abastament		marca: DOSSIM
	Sensor Clor	Mixt Clavegueram -XAF	Sensor Clor dipòsit abastament Dipòsit Urgell	Dipòsit Urgell	Sistema Desinfecció		
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Urgell (carril1)	Dipòsit Urgell	Cos 1		
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Urgell (carril2)	Dipòsit Urgell	Cos 1		
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Urgell (carril3)	Dipòsit Urgell	Cos 1		
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Urgell (carrils 1-2-3)	Dipòsit Urgell	Cos 1		
	Càmara TV	Clavegueram	Dipòsit Urgell	Dipòsit Urgell			
	Grup	Mixt	Grup Electrogen Urgell	Dipòsit Urgell	Dipòsit Urgell		marca: Himoinsa; Potència:

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Electrògen	Clavegueram -XAF					160/175 kVa
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit Urgell (Cambra Entrada)	c.Urgell	Col·lector		
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B26-Dipòsit Urgell (Bombament buidat)	Dipòsit Urgell	Subcentre de control	Bombament	
	Quadre Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	QE-SIST CLAP-Dipòsit Urgell (Neteja automàtica i sistema de clapetes)	Dipòsit Urgell	Subcentre de control	Sistema Neteja	
	Quadre Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	QE-BD38-Dipòsit Urgell (Dipòsit abastament i neteja manual)	Dipòsit Urgell	Subcentre de control	Sistema Neteja	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C37C38-Dipòsit Urgell (Compota By-pass i Sortida)	Dipòsit Urgell	Subcentre de control	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-BD50-Dipòsit Urgell (Hidrant)	Dipòsit Urgell	Subcentre de control	Hidrant	
<b>11.- Porta Firal</b>	Dipòsit pluvial	Clavegueram	Dipòsit Porta Firal	C.Estany (entre c.Foc i c.Altos forns)			Dos compartiments
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Cos bombament	Dipòsit Porta Firal			volum (m3): 200
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Cos sobreiximent	Dipòsit Porta Firal			volum (m3): 850
	Comporta (Manual)	Clavegueram	Dipòsit Porta Firal (Compartimentació)	Dipòsit Porta Firal			Comporta no telecontrolada
	Pou Bombes	Clavegueram	Dipòsit Porta Firal (Buidat)	Dipòsit Porta Firal	Dipòsit	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Dipòsit Porta Firal (Buidat)	Dipòsit Porta Firal	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament27-Dipòsit Porta Firal (Buidat)	Dipòsit Porta Firal (Buidat)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3202-LT; potència: 22 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament27-Dipòsit Porta Firal (Buidat)	Dipòsit Porta Firal (Buidat)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3202-LT; potència: 22 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament27-Dipòsit Porta Firal (Buidat)	Dipòsit Porta Firal (Buidat)	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3202-LT; potència: 22 kW
	Limnítmetre	Clavegueram	Dipòsit Porta Firal (pou Bombes)	Dipòsit Porta Firal	Dipòsit	Pressió	model: Vegabar 66
Limnítmetre	Clavegueram	Dipòsit Porta Firal (Cos sobreiximent)	Dipòsit Porta Firal	Dipòsit	Radar	model: Vegapuls 61	

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
12.- Rieres d'Horta	Grup Electrògen	Clavegueram	Grup Electrogen Porta Firal	Dipòsit Porta Firal	Dipòsit Porta Firal		marca:Himoinsa ; Potència: 200 kVA
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B27-Dipòsit Porta Firal (Bombament buidat)	Dipòsit Porta Firal	Subcentre de control	Bombament	marca: HIMNOINSA model: CEA7; Amperatge: 400-630 A
	Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Avinguda de l'Rieres d'horta			
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Mòdul 1	Dipòsit de l'Rieres d'horta			volum (m3): 40085
	Compartiment Dipòsit Pluvial	Clavegueram	Mòdul 2	Dipòsit de l'Rieres d'horta			volum (m3): 25140
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (comporta entrada Garrofers)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Col·lector	Vagó vertical	marca: COUTEX; S (m2)=1,5 x 1,5
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (comporta derivació Garrofers)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Col·lector	Vagó vertical	marca: COUTEX; S (m2)=0,7x0,4
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (comporta entrada Llobregós)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Col·lector	Vagó horitzontal	marca: COUTEX; S (m2)=4,5 x 2,5
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (comporta residuals Llobregós)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Col·lector	Vagó vertical	marca: COUTEX; S (m2)=0,7 x 0,4
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (comporta sortida 1 mòdul 1)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit	Vagó vertical	marca: COUTEX; S (m2)=1,5 x 1,5
	Comporta	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (comporta sortida 2 mòdul 1)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit	Vagó vertical	marca: COUTEX; S (m2)=1,5 x 1,5
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (comporta entrada Garrofers)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (comporta derivació Garrofers)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (comporta entrada Llobregós)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (comporta residuals Llobregós)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (comporta sortida 1 mòdul 1)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (comporta sortida 2 mòdul 1)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		
	Pou Bombes	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (buidat	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		



Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
			mòdul 1)				
	Bombament	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (buidat mòdul 1)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Pou Bombes		
	Bomba	Clavegueram	Bombament30-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Buidat)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Buidat)	Pou Bombes	Submergida	model: ABS XFP300J-CB3; potència: 30 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament30-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Buidat)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Buidat)	Pou Bombes	Submergida	model: ABS XFP300J-CB3; potència: 30 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament30-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Buidat)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Buidat)	Pou Bombes	Submergida	model: ABS XFP300J-CB3; potència: 30 kW
	Pou Bombes	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (buidat mòdul 2)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		
	Bombament	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (buidat mòdul 2)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Pou Bombes		
	Bomba	Clavegueram	Bombament31-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Buidat)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Buidat)	Pou Bombes	Submergida	model: ABS XFP300J-CB2; potència: 37 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament31-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Buidat)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Buidat)	Pou Bombes	Submergida	model: ABS XFP300J-CB2; potència: 37 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament31-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Buidat)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Buidat)	Pou Bombes	Submergida	model: ABS XFP300J-CB2; potència: 37 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament31-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Buidat)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Buidat)	Pou Bombes	Submergida	model: ABS XFP300J-CB2; potència: 37 kW
	Cabalímetre	Clavegueram	QB03-mòdul 1 Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Col·lector	Electromagnètic	model: Endress Hauser Proline Promag
	Cabalímetre	Clavegueram	QB04-mòdul 2 Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Col·lector	Electromagnètic	model: Endress Hauser Proline Promag
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (col·lector entrada Garrofers)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (cambra entrada Garrofers)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (col·lector by-pass Garrofers)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (bombament mòdul 1)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (mòdul 1 - pressió)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (mòdul 1 - radar)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit	Radar	model: VEGA-VEGAPULS61
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (sortida mòdul 1)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit	Radar	model: VEGA-VEGAPULS61
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (col·lector entrada Llobregós)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (cambra entrada Llobregós)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (bombament mòdul 2)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (mòdul 2 - pressió)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (mòdul 2 - radar)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit	Radar	model: VEGA-VEGAPULS61
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (sortida mòdul 1+2 /by-pass Llobregós)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (col·lector aigües avall by-pass Llobregós)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Passeig Maragall amb Dante Aligueri	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Dipòsit-virtual mòdul 1)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit	Virtual	
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Dipòsit-virtual mòdul 2)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit	Virtual	
	Sensor de Sulfídric	Clavegueram	Sulfídric dipòsit de l'Rieres d'horta mòdul 1	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca GASMASTER
	Sensor de Metà	Clavegueram	Metà dipòsit de l'Rieres d'horta mòdul 1	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca GASMASTER
	Sensor Oxigen	Clavegueram	Oxigen dipòsit de l'Rieres d'horta mòdul 1	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca GASMASTER
	Avisador	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta mòdul 1	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit	Acústic	
	Sensor de Sulfídric	Clavegueram	Sulfídric dipòsit de l'Rieres d'horta mòdul 2	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca GASMASTER

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Sensor de Metà	Clavegueram	Metà dipòsit de l'Rieres d'horta mòdul 2	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca GASMASTER
	Sensor Oxigen	Clavegueram	Oxígen dipòsit de l'Rieres d'horta mòdul 2	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca GASMASTER
	Avisador	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta mòdul 2	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit	Acústic	
	Bombament dipòsit abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Neteja automàtica)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit Abastament	Abastament	Neteja Automàtica
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 55-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Neteja automàtica)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Neteja automàtica)	Dipòsit Abastament	Submergida	model: ITT SHE 80-200/220; potència: 22kW
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 55-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Neteja automàtica)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Neteja automàtica)	Dipòsit Abastament	Submergida	model: ITT SHE 80-200/220; potència: 22kW
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 55-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Neteja automàtica)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Neteja automàtica)	Dipòsit Abastament		model: ITT SHE 80-200/220; potència: 22kW
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 55-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Neteja automàtica)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Neteja automàtica)	Dipòsit Abastament		model: ITT SHE 80-200/220; potència: 22kW
	Bombament dipòsit abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Neteja manual i Centre de Neteja)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit Abastament		model: ITT SHE 80-200/220; potència: 22kW
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 56-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Neteja manual i Centre de Neteja)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Neteja manual i Centre de Neteja)	Dipòsit Abastament		model: ITT SHE 80-200/220; potència: 22kW
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 56-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Neteja manual i Centre de Neteja)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Neteja manual i Centre de Neteja)	Dipòsit Abastament		model: ITT SHE 65-160/110; potència: 11kW
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 58-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Hidrant Urbanització)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Hidrant Urbanització)	Dipòsit Abastament		model: ITT SHE 80-200/220; potència: 22kW
	Bombament dipòsit	Mixt Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Reg)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit Abastament		model: ITT SHE 80-200/220; potència: 22kW

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	abastament	-XAF					
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 59-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Reg)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Reg)	Dipòsit Abastament		model: ITT SHE 80-200/220; potència: 22kW
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 59-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Reg)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Reg)	Dipòsit Abastament		model: ITT SHE 80-200/220; potència: 22kW
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 59-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Reg)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Reg)	Dipòsit Abastament		model: ITT SHE 80-200/220; potència: 22kW
	Bombament dipòsit abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Subpressió mòdul 1)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Subpressió mòdul 1		
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 60-Dipòsit de l'Rieres d'horta (subpressió mòdul 1)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Subpressió mòdul 1)	Subpressió mòdul 1		model: ABS Jumbo J24HDJC; potència 2kW
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 60-Dipòsit de l'Rieres d'horta (subpressió mòdul 1)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Subpressió mòdul 1)	Subpressió mòdul 1		model: ABS Jumbo J24HDJC; potència 2kW
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 60-Dipòsit de l'Rieres d'horta (subpressió mòdul 1)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Subpressió mòdul 1)	Subpressió mòdul 1		model: ABS Jumbo J24HDJC; potència 2kW
	Bombament dipòsit abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Subpressió mòdul 2)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Subpressió mòdul 2		
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 61-Dipòsit de l'Rieres d'horta (subpressió mòdul 2)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Subpressió mòdul 2)	Subpressió mòdul 2		model: ABS Jumbo J24HDJC; potència 2kW
	Bomba Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Bombament Abast. 61-Dipòsit de l'Rieres d'horta (subpressió mòdul 2)	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Subpressió mòdul 2)	Subpressió mòdul 2		model: ABS Jumbo J24HDJC; potència 2kW
	Bomba	Mixt	Bombament Abast. 61-Dipòsit de	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Subpressió mòdul 2		model: ABS Jumbo J24HDJC;

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Abastament	Clavegueram -XAF	l'Rieres d'horta (subpressió mòdul 2)	(Subpressió mòdul 2)			potència 2kW
	Limnímetre Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Dipòsit Abastament)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit abastament		model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit de l'Rieres d'horta (subpressió mòdul 1 )	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Subpressió mòdul 1		model: VEGA-VEGAPULS61
	Limnímetre Abastament	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit de l'Rieres d'horta (subpressió mòdul 2)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Subpressió mòdul 2		model: VEGA-VEGAPULS61
	Vàlvula freàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit de l'Rieres d'horta (pou freàtic a dipòsit abastament)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: BELGICAST; motor: DREHMO
	Vàlvula freàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit de l'Rieres d'horta (pou freàtic a claveguera)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: BELGICAST; motor: DREHMO
	Vàlvula freàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit de l'Rieres d'horta (subpressió mòdul 1 a dip.abastament)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: BELGICAST; motor: DREHMO
	Vàlvula freàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit de l'Rieres d'horta (subpressió mòdul 1 a clavaguera)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: BELGICAST; motor: DREHMO
	Vàlvula freàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit de l'Rieres d'horta (subpressió mòdul 2 a dip.abastament)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: BELGICAST; motor: DREHMO
	Vàlvula freàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit de l'Rieres d'horta (subpressió mòdul 2 a clavaguera)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: BELGICAST; motor: DREHMO
	Vàlvula potables	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		
	Transductor de pressió	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta (Neteja manual i Centre de Neteja)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: WIKA
	Transductor	Clavegueram	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: WIKA

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	de pressió		(Hidrant Centre neteja)				
	Comptador Automàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Neteja manual	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: SENSUS Woltman 1p/m3
	Comptador Automàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Centre de Neteja	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: SENSUS Woltman 1p/m3
	Comptador Automàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Tancs de neteja (Neteja automàtica)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: SENSUS Woltman 1p/m3
	Comptador Automàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Potables Lavabos	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: SENSUS Woltman 1p/m3
	Comptador Automàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Potables Dipòsit Abastament	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: SENSUS Woltman 1p/m3
	Comptador Automàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Hidrant Centre de Neteja	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: SENSUS Woltman 1p/m3
	Comptador Automàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Subpressió mòdul 1	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: SENSUS Woltman 1p/10m3
	Comptador Automàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Subpressió mòdul 2	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: SENSUS Woltman 1p/10m3
	Comptador Elèctric Automàtic	Clavegueram	Dipòsit Rieres d'horta (Bombament mòdul 1)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: Phoenix Contact; model: EMPro 200/250; sensibilitat: 1kWh
	Comptador Elèctric Automàtic	Clavegueram	Dipòsit Rieres d'horta (Bombament mòdul 2)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: Phoenix Contact; model: EMPro 200/250; sensibilitat: 1kWh
	Comptador Elèctric Automàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Rieres d'horta (subpressió mòdul 1)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: Phoenix Contact; model: EMPro 200/250; sensibilitat: 1kWh
	Comptador	Mixt	Dipòsit Rieres d'horta (subpressió	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: Phoenix Contact;

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Elèctric Automàtic	Clavegueram -XAF	mòdul 2)				model: EMPro 200/250; sensibilitat: 1kWh
	Comptador Elèctric Automàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Rieres d'horta (Neteja automàtica)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: Phoenix Contact; model: EMPro 200/250; sensibilitat: 1kWh
	Comptador Elèctric Automàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Rieres d'horta (Neteja manual i Centre de Neteja)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: Phoenix Contact; model: EMPro 200/250; sensibilitat: 1kWh
	Comptador Elèctric Automàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Rieres d'horta (Hidrant Parc de neteja)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: Phoenix Contact; model: EMPro 200/250; sensibilitat: 1kWh
	Comptador Elèctric Automàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Rieres d'horta (Hidrant Urbanització)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: Phoenix Contact; model: EMPro 200/250; sensibilitat: 1kWh
	Comptador Elèctric Automàtic	Mixt Clavegueram -XAF	Dipòsit Rieres d'horta (Reg)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: Phoenix Contact; model: EMPro 200/250; sensibilitat: 1kWh
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta (carril1)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca COUTEX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta (carril2)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca COUTEX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta (carril3)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca COUTEX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta (carril4)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca COUTEX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta (carril5)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca COUTEX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta (carril6)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca COUTEX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta (carril7)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca COUTEX

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta (carril8)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca COUTEX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta (carril9)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca COUTEX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta (carril10)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca COUTEX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta (carril11)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca COUTEX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta (carril12)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca COUTEX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta (carril13)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca COUTEX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta (carril14)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca COUTEX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta (carril15)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca COUTEX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta (carril16)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca COUTEX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta (carril17)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca COUTEX
	Clapeta Oleohidràulica	Clavegueram	Clapeta Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta (carril18)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca COUTEX
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta(carrils 1-2-3)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Mòdul 1		marca: BELGICAST; motor: DREHMO
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta(carrils 4-5-6)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Mòdul 1		marca: BELGICAST; motor: DREHMO
	Vàlvula	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Dipòsit de	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Mòdul 1		marca: BELGICAST; motor:



Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Sistema de Neteja		l'Rieres d'horta(carrils 7-8-9)				DREHMO
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta(carrils 10-11-12)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Mòdul 1		marca: BELGICAST; motor: DREHMO
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta(carrils 13-14-15)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Mòdul 2		marca: BELGICAST; motor: DREHMO
	Vàlvula Sistema de Neteja	Clavegueram	Vàlvula Sistema Neteja Dipòsit de l'Rieres d'horta(carrils 16-17-18)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Mòdul 2		marca: BELGICAST; motor: DREHMO
	Sistema Desinfecció	Mixt Clavegueram -XAF	Sistema Desinfecció Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Cambra seca		marca: APPLICOR
	Sensor Clor	Mixt Clavegueram -XAF	Sensor Clor dipòsit abastament Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit Abastament		
	Càmera TV	Clavegueram	Dipòsit de l'Esatut	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Mòdul 1		marca: AXIS
	Càmera TV	Clavegueram	Dipòsit de l'Esatut	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Mòdul 1		marca: AXIS
	Càmera TV	Clavegueram	Dipòsit de l'Esatut	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Mòdul 2		marca: AXIS
	Grup Electrogen	Mixt Clavegueram -XAF	Grup Electrogen de l'Rieres d'horta	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Dipòsit		marca: Motorola; Tipus Comunicació:3G-MPLS
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B30-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Bombament buidat mòdul 1)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Subcentre de control mòdul 1		marca: Motorola; Tipus Comunicació:3G-MPLS
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B31-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Bombament buidat mòdul 2)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Subcentre de control mòdul 2		marca: Motorola; Tipus Comunicació:3G-MPLS
	Quadre Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	QE-B60-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Bombament subpressió mòdul 1)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Subcentre de control mòdul 1		marca: HIMOINSA; Potència 640 kVa

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Quadre Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	QE-B61-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Bombament subpressió mòdul 2)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Subcentre de control mòdul 2		
	Quadre Elèctric	Mixt Clavegueram -XAF	QE-B56-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Neteja manual i Centre de Neteja)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Subcentre de control mòdul 2		
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B55-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Neteja automàtica)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Subcentre de control mòdul 2		
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-SIST-CLAP1-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Sistema de clapetes mòdul 1)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Subcentre de control mòdul 1		
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-SIST-CLAP2-Dipòsit de l'Rieres d'horta (Sistema de clapetes mòdul 2)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Subcentre de control mòdul 2		
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C039-C040-Dipòsit de l'Rieres d'horta (entrada i derivació Garrofers)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Subcentre de control mòdul 1		
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C041-C042-Dipòsit de l'Rieres d'horta (entrada Llobregós)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Subcentre de control mòdul 2		
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C041-C042-Dipòsit de l'Rieres d'horta (residuals Llobregós i vàlvules derivació)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Subcentre de control mòdul 2		
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C041-Dipòsit de l'Rieres d'horta (sortida 1 i sortida 2)	Dipòsit de l'Rieres d'horta	Subcentre de control mòdul 2		
	<b>13.- Torrent Espinagosa</b>	Dipòsit pluvial	Clavegueram	Dipòsit Torrent Espinagosa	Camí del pantà, 27		
Compartiment Dipòsit Pluvial		Clavegueram	Dipòsit Torrent Espinagosa	Dipòsit Torrent Espinagosa			volum (m3): 650
Vàlvula vortex		Clavegueram	Dipòsit Torrent Espinagosa	Dipòsit Torrent Espinagosa			marca: Hidrostanc per un cabal de 80 l/s a una alçada de lamina d'aigua fins a 5,2 m
Vàlvula		Clavegueram	Dipòsit Torrent Espinagosa	Dipòsit Torrent Espinagosa			model: vàlvula de guillotina DN 200, PN10
Vàlvula		Clavegueram	Dipòsit Torrent Espinagosa	Dipòsit Torrent Espinagosa			model: vàlvula de guillotina DN 200, PN10
Netejador		Clavegueram	Dipòsit Torrent Espinagosa	Dipòsit Torrent Espinagosa	Sistema de neteja		model: 300l/m longitud entre

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Basculant			(Buidat)			parets 5,55m
	Electrovàlvula	Clavegueram	Dipòsit	Dipòsit Torrent Espinagosa (Buidat)	Pou Bombes		1,5"
	Electrovàlvula	Clavegueram	Dipòsit	Dipòsit Torrent Espinagosa (Buidat)	Pou Bombes		1,5"
	Limnímetre	Clavegueram	Dipòsit	Dipòsit Torrent Espinagosa	Dipòsit	Radar	model: Vegapuls 61
	Quadre elèctric	Clavegueram	Maniobra neteja	Dipòsit Torrent Espinagosa	Exterior dipòsit		
	Quadre Elèctric	Clavegueram	Distribucció	Dipòsit Torrent Espinagosa	Exterior dipòsit		

## COMPORTES DE REGULACIÓ A LA XARXA DE CLAVEGUERAM

A continuació es mostra una relació de les COMPORTES DE REGULACIÓ DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM que componen la xarxa actual del clavegueram de Barcelona. (No s'inclouen aquí les comportes interiors dels dipòsit de regulació)

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
<b>1.- Prat de la Riba</b>	Comporta	Clavegueram	Prat de la Riba	Plaça Prat de la Riba	Col·lector	vagó horitzontal	marca: CMO ; S(m2)=1,0x1,5
	Limnímetre	Clavegueram	Cambra comporta	Plaça Prat de la Riba	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	PLC	Clavegueram	RTU93			Estació remota	marca: Motorola; Tipus Comunicació:LD
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Prat de la Riba	Plaça Prat de la Riba	Col·lector		
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C17-Prat de la Riba	Plaça Prat de la Riba	Cambra	Comporta	
<b>2.- Torrent Estadella</b>	Comporta	Clavegueram	Torrent Estadella	Ronda Litoral Tram 9,Sant Andreu	Col·lector Torrent Estadella	Vagó vertical	marca: COUTEX ; S(m2)=3,15x2,30
	Limnímetre	Clavegueram	Torrent Estadella, aigües avall	Ronda Litoral Tram 9, Sant Andreu	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
	Limnímetre	Clavegueram	Baró de Viver - Bon Pastor	Ronda Litoral Tram 9,Sant Andreu	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
	Limnímetre	Clavegueram	Torrent Estadella, aigües amunt	Ronda Litoral Tram 9, Sant Andreu	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Pluviometre	Clavegueram	Torrent Estadella	Rda Litoral Km 2,5	Sobre portico senyalitzacio	Cassoleta	model:LAMBRECHT-15188
	Estació Qualitat	Clavegueram	Torrent estadella, estacio de qualitat	Torrent Estadella			
	Turbidímetre	Clavegueram	Torrent Estadella, turbidímetre		Situat al col·lector d'estadella directament en flux.		model: Endress+Hauser-Turbimax-WCUS31
	Presamostres	Clavegueram	Torrent Estadella, presamostres				model: ISCO-6712FR
	PLC	Clavegueram	RTU92			Estació remota	marca: Motorola; Tipus Comunicació:LD
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Torrent Estadella	Ronda Litoral Tram 9,Sant Andreu	Col·lector	Contenció d'aigües	



Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
3.- Diagonal- Barceloneta	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C3-Torrent Estadella	Ronda Litoral Tram 9,Sant Andreu	Cambra	Comporta	
	Comporta	Clavegueram	Diagonal - Roger de Flor	C. Diagonal - Roger de Flor	Col·lector	vagó horitzontal	marca: CMO ; S(m2)=4,0x0,5
	Comporta	Clavegueram	Almogavers - Passeig Sant joan	C. Almogaver	Col·lector	Basculant eix superior	marca: CMO ; S(m2)=4,8x1,55
	Limnímetre	Clavegueram	Diagonal - Roger de Flor	Diagonal - Roger de Flor	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
	Limnímetre	Clavegueram	C/ Roger de Flor	C/ Roger de Flor	Col·lector	Pressió	model: MAINSTREAM-SCAN5044
	Limnímetre	Clavegueram	Lluis companys- Almogavers	Lluis companys-almogavers	Col·lector	Pressió	model: MAINSTREAM-SCAN5044
	Limnímetre	Clavegueram	C/ Vilanova	C/ Vilanova	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
	PLC	Clavegueram	RTU94			Estació remota	marca: Motorola; Tipus Comunicació:LD
	PLC	Clavegueram	RTU95			Estació remota	marca: Motorola; Tipus Comunicació:LD
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Diagonal - Roger de Flor	C. Diagonal - Roger de Flor	Col·lector		
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Almogavers - Passeig Sant joan	C. Almogaver	Col·lector		
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C35-Diagonal - Roger de Flor	C. Diagonal - Roger de Flor	Cambra	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C36-Almogavers - Passeig Sant joan	C. Almogaver	Cambra	Comporta	
4.- Tarragona- Diputacio/1	Comporta	Clavegueram	Tarragona-Diputacio/1	C.Tarragona-C.Diputacio	Col·lector Gran Via	Basculant eix inferior	marca: ORBINOX ; S(m2)=2,30x1,8
	Comporta	Clavegueram	Tarragona-Diputacio/2	C.Tarragona-C.Diputacio	Col·lector Diputacio	Basculant eix inferior	marca: COUTEX ; S(m2)=2,98x1,8
	Limnímetre	Clavegueram	Tarragona - Diputació (Cambra)	C. Tarragona - C. Diputacio	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D37 H, 0-10 mca.
	Limnímetre	Clavegueram	Tarragona - Diputació (Tarragona Pl.Espanya)	C. Tarragona - C. Diputacio	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D37 H, 0-10 mca.
	Limnímetre	Clavegueram	Tarragona-Diputació (Diputació)	C. Tarragona - C.Diputacio	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D37 H, 0-10 mca.



Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Limnímetre	Clavegueram	Tarragona-Diputació (Tarragona Dret)	C. Tarragona-C.Diputacio	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D37 H, 0-10 mca.
	Limnímetre	Clavegueram	Tarragona - Diputació (Tarragona Esquerra)	C. Tarragona - C. Diputacio	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D37 H, 0-10 mca.
	PLC	Clavegueram	RTU91			Estació remota	marca: Motorola; Tipus Comunicació:LD
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Tarragona-Diputacio/1	C.Tarragona-C.Diputacio	Col.lector Gran Via		
	Grup oleohidràulic	Clavegueram	Tarragona-Diputacio/2	C.Tarragona-C.Diputacio	Col.lector Diputacio		
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C1-Tarragona-Diputacio/1	C.Tarragona-C.Diputacio	Cambra	Comporta	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-C2-Tarragona-Diputacio/2	C.Tarragona-C.Diputacio	Cambra	Comporta	

## ESTACIONS DE BOMBAMENT

A continuació es mostra una relació de les ESTACIONS DE BOMBAMENT que componen la xarxa actual del clavegueram de Barcelona.

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
<b>1.- Guipuscoa-Julian Besteiro</b>	Pou Bombes	Clavegueram	Guipuscoa-Julian Besteiro	C. Guipuscoa-C. Julian Besteiro	Sota el terreny més baix de la plaça	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Guipuscoa-Julian Besteiro	C. Guipuscoa-C. Julian Besteiro	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament7-Guipuscoa-Julian Besteiro	Guipuscoa-Julian Besteiro	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-CP-3152-LT-616; potència: 8,6kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament7-Guipuscoa-Julian Besteiro	Guipuscoa-Julian Besteiro	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-CP-3152-LT-616; potència: 8,6 kW
	PLC	Clavegueram	RTU66	Guipuscoa-Julian Besteiro		Estació remota	marca: Motorola; Tipus Comunicació:GPRS
	Grup Electrògen	Clavegueram	Grup Electrogen Guipuzcua-Julian Besteiro	Bombaments Guipuzcua-Julian Besteiro	Bombaments Guipuzcua-Julian Besteiro		marca: Himoinsa; Potència:60 kVA
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B7-Guipuscoa-Julian Besteiro	Guipuscoa-Julian Besteiro	Cambra	Bombament	
<b>2.- La Maquinista</b>	Pou Bombes	Clavegueram	La Maquinista	Centre Comercial La Maquinista	Carrer Ferran Junoy amb Carrer Tucuman	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	La Maquinista	Centre Comercial La Maquinista	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament12-La Maquinista	La Maquinista	Pou Bombes	Sumergida	model: ABS-AFP-3002; potència: 41,2 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament12-La Maquinista	La Maquinista	Pou Bombes	Sumergida	model: ABS-AFP-3002; potència: 41,2 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament12-La Maquinista	La Maquinista	Pou Bombes	Sumergida	model: ABS-AFP-3002; potència: 41,2 kW
	Limnítmetre	Clavegueram	Bombament La Maquinista	Centre Comercial La Maquinista	Cambra aspiració bombes	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	PLC	Clavegueram	RTU68	La Maquinista		Estació remota	marca: Motorola; Tipus Comunicació:LD

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	PLC	Clavegueram	RTU69	La Maquinista		Estació remota	marca: Motorola; Tipus Comunicació:LD
	Grup Electrògen	Clavegueram	Grup Electrogen la Maquinista	Bombament la Maquinista	Bombament la Maquinista		marca: Himoinsa; Potència: 210 kVA
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B12-La Maquinista	La Maquinista	Cambra	Bombament	
3.- Mare de Déu del Port-Alts Forns	Pou Bombes	Clavegueram	Mare de Deu del Port-Alts Forns	C. Mare de Deu de Port - C. Alts Forns	Sota la placa	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Mare de Deu del Port-Alts Forns	C. Mare de Deu de Port - C. Alts Forns	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament3-Mare de Deu del Port-Alts Forns	Mare de Deu del Port-Alts Forns	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-CP-3152-MT-430; potència: 12,5 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament3-Mare de Deu del Port-Alts Forns	Mare de Deu del Port-Alts Forns	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-CP-3152-MT-430; potència: 12,5 kW
	PLC	Clavegueram	RTU63			Estació remota	marca: Motorola; Tipus Comunicació:Radio
	Grup Electrògen	Clavegueram	Grup Electrogen Mare de Deu del Port	Bombament Mare de Deu del Port	Bombament Mare de Deu del Port		marca: Himoinsa; Potència: 60 kVA
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B3-Mare de Deu del Port-Alts Forns	Mare de Deu del Port-Alts Forns	Cambra	Bombament	
4.- Vivendes Seat-Sant Cristófor	Pou Bombes	Clavegueram	Vivendes SEAT	C. Mecanica s/n	Sota el local on es troba l'estacio	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Vivendes SEAT	C. Mecanica s/n	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament4-Vivendes SEAT	Vivendes SEAT	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-CP-3152-LT-616; potència: 8,6 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament4-Vivendes SEAT	Vivendes SEAT	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-CP-3152-LT-616; potència: 8,6 kW
	Pou Bombes	Clavegueram	Sant Cristofor	C. Mecanica s/n	Sota, a la zona Llobregat de la plaça	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Sant Cristofor	C. Mecanica s/n	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament8-Sant Cristofor	Sant Cristofor	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-CP-3127-MT-430; potència: 5,5 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament8-Sant Cristofor	Sant Cristofor	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-CP-3127-MT-430; potència: 5,5 kW



Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	PLC	Clavegueram	RTU64			Estació remota	marca: Motorola; Tipus Comunicació:Radio
	Grup Electrògen	Clavegueram	Grup Electrogen Seat-Sant Cristofol	Bombaments Seat i Sant Cristofol	Bombaments Seat i Sant Cristofol		marca: Himoinsa; Potència:80 kVA
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B4-Vivendes SEAT	Vivendes SEAT	Cambra	Bombament	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B8-Sant Cristofor	Sant Cristofor	Cambra	Bombament	
	Pou Bombes	Clavegueram	Rambles-Colom	Pca. Portal de la Pau	Sota la gespa de la Placa del Portal de la Pau	Residuals	
	Bombament	Clavegueram	Rambles-Colom	Pca. Portal de la Pau	Pou Bombes	Residuals	
	Bomba	Clavegueram	Bombament2-Rambles-Colom	Rambles-Colom	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3153-LT-620; potència: 8,9 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament2-Rambles-Colom	Rambles-Colom	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3153-LT-620; potència: 8,9 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament2-Rambles-Colom	Rambles-Colom	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3153-LT-620; potència: 8,9 kW
	Vàlvula	Clavegueram	Bombament Rambles-Colom	Pça Portal de la Pau	Cambra entrada	Motoritzada	marca: Belgicast; Model: EX87
	Vàlvula	Clavegueram	Bombament Rambles-Colom	Pça Portal de la Pau	Cambra entrada	Motoritzada	marca: Belgicast; Model: EX87
	Limnímetre	Clavegueram	Rambles-Colom	Portal de la Pau	Cambra aspiració bombes	Pressió	model: ENDRESS+HUASER-DELTAPILOT DB C43C 0-10 mca.
	Limnímetre	Clavegueram	Rambles-Colom (cambra esquerra)	Portal de la Pau	Cambra aspiració bombes	Pressió	model: ENDRESS+HUASER-DELTAPILOT DB C43C 0-10 mca.
	Limnímetre	Clavegueram	Rambles-Colom (cambra dreta)	Portal de la Pau	Cambra aspiració bombes	Pressió	model: ENDRESS+HUASER-DELTAPILOT DB C43C 0-10 mca.
	PLC	Clavegueram	RTU62			Estació remota	marca: Motorola; Tipus Comunicació:LD
	Grup Electrògen	Clavegueram	Grup Electrogen B.Rambles Colom	Bombament Rambles Colom	Bombament Rambles Colom		marca: Electramolins; Potència:63 kVA
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B2-Rambles-Colom	Rambles-Colom	Cambra	Bombament	
5.- Rambles Colom	Pou Bombes	Clavegueram	Centre Civic Casa del Rellotge	Pg.Zona Franca-Llobregat	Sota el terreny situat a l'est del Centre Civic	Pluvials	
6.- Casa del Rellotge-							

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
Can Ferreró	Bombament	Clavegueram	Centre Civic Casa del Rellotge	Pg.Zona Franca-Llobregat	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament5-Centre Civic Casa del Rellotge	Centre Civic Casa del Rellotge	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-CP-3140-MT-434; potència: 7 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament5-Centre Civic Casa del Rellotge	Centre Civic Casa del Rellotge	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-CP-3140-MT-434; potència: 7 kW
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B5-Centre Civic Casa del Rellotge	Centre Civic Casa del Rellotge	Cambra	Bombament	
	Pou Bombes	Clavegueram	Can Farrero	Pg.Zona Franca-Llobregat	Sota el parking nord de la plaça	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Can Farrero	Pg.Zona Franca-Llobregat	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament6-Can Farrero	Can Farrero	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-CP-3152-MT-432; potència: 8,4 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament6-Can Farrero	Can Farrero	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-CP-3152-MT-432; potència: 8,4 kW
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B6-Can Farrero	Can Farrero	Cambra	Bombament	
	PLC	Clavegueram	RTU65			Estació remota	marca: Motorola; Tipus Comunicació:Radio
7.- Plaça Cerdà	Grup Electrògen	Clavegueram	Grup Electrogen Casa Rellotge-Can Ferreró	Bombaments Casa Rellotge-Can Ferreró	Bombaments Casa Rellotge-Can Ferreró		marca: Electramolins; Potència:63 kVA
	Pou Bombes	Clavegueram	Plaça Cerdà	Plaça Cerdà	A la vorera de la plaça	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Plaça Cerdà	Plaça Cerdà	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament1-Plaça Cerdà	Plaça Cerdà	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-CP-3300-LT-612-; potència: 44 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament1-Plaça Cerdà	Plaça Cerdà	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-CP-3300-LT-620-; potència: 44 kW
	Pou Bombes	Clavegueram	Escultura	C. Escultura - Gran Via	A la vorera del carrer Escultura	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Escultura	C. Escultura - Gran Via	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament10-Escultura	Escultura	Pou Bombes	Sumergida	model: ABS-AFP-3003; potència: 21 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament10-	Escultura	Pou Bombes	Sumergida	model: ABS-AFP-3003; potència: 21 kW

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
			Escultura				
Bomba	Clavegueram		Bombament10-Escultura	Escultura	Pou Bombes	Sumergida	model: ABS-AFP-3003; potència: 21 kW
Bomba	Clavegueram		Bombament10-Escultura	Escultura	Pou Bombes	Sumergida	model: ABS-AFP-3003; potència: 21 kW
Bomba	Clavegueram		Bombament10-Escultura	Escultura	Pou Bombes	Sumergida	model: ABS-AFP-3003; potència: 21 kW
Pou Bombes	Clavegueram		Avinguda Carrilet	Av. Carrilet	A la vorera de l'Av. Carrilet	Pluvials	
Bombament	Clavegueram		Avinguda Carrilet	Av. Carrilet	Pou Bombes	Pluvials	
Bomba	Clavegueram		Bombament11-Avinguda Carrilet	Avinguda Carrilet	Pou Bombes	Sumergida	model: ABS-AFP-3003; potència: 21 kW
Bomba	Clavegueram		Bombament11-Avinguda Carrilet	Avinguda Carrilet	Pou Bombes	Sumergida	model: ABS-AFP-3003; potència: 21 kW
Bomba	Clavegueram		Bombament11-Avinguda Carrilet	Avinguda Carrilet	Pou Bombes	Sumergida	model: ABS-AFP-3003; potència: 21 kW
Bomba	Clavegueram		Bombament11-Avinguda Carrilet	Avinguda Carrilet	Pou Bombes	Sumergida	model: ABS-AFP-3003; potència: 21 kW
Bomba	Clavegueram		Bombament11-Avinguda Carrilet	Avinguda Carrilet	Pou Bombes	Sumergida	model: ABS-AFP-3003; potència: 21 kW
Bomba	Clavegueram		Bombament11-Avinguda Carrilet	Avinguda Carrilet	Pou Bombes	Sumergida	model: ABS-AFP-3003; potència: 21 kW
Limnímetre	Clavegueram		Ronda del Mig (col·lector central)	Ronda del Mig-Quetzal	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D86
Limnímetre	Clavegueram		Ronda del Mig (tub pluvials)	Ronda del Mig-Quetzal	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D86
Limnímetre	Clavegueram		Ronda del Mig (calçada Besos)	Ronda del Mig-Quetzal	Calçada	Pressió	model: VEGA-D86
Limnímetre	Clavegueram		Ronda del Mig (calçada Llobregat)	Ronda del Mig-Quetzal	Calçada	Pressió	model: VEGA-D86
Limnímetre	Clavegueram		Bombament de Plaça Cerdà	Plaça Cerdà	Cambra aspiració bombes	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
Limnímetre	Clavegueram		Bombament Escultura	Radi - Gran Via	Cambra aspiració bombes	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
Limnímetre	Clavegueram		Bombament de Carrilet	Av. Carrilet	Cambra aspiració bombes	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
Limnímetre	Clavegueram		Gran Via - Radi	Gran Via - Radi	Calçada	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
			(esquerra)				
	Limnímetre	Clavegueram	Gran Via - Radi (dreta)	Gran Via - Radi	Calçada	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Plaça Cerdà (esquerra)	Plaça Cerdà - Gran Via	Calçada	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre	Clavegueram	Plaça Cerdà (dreta)	Plaça Cerdà - Gran Via	Calçada	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Gran Via - Radi (virtual)	Gran Via - Radi	Virtual	Virtual	model: -
	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Plaça Cerdà (virtual)	Plaça Cerdà - Gran Via	Virtual	Virtual	model: -
	Limnímetre	Clavegueram	Ronda del Mig (sobreeixidor)	Ronda del Mig- Carrilet	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
	Limnímetre	Clavegueram	Ronda del Mig (col. Quetzal)	Ronda del Mig- Pl Cerda	Col·lector	Radar	model: VEGA-Vegapuls 42.xxdxgk
	Càmera TV	Clavegueram	Cerdà	Plaça Cerdà			marca: SIEMENS
	Càmera TV	Clavegueram	Ronda del Mig costat Besós	Plaça Cerdà			marca: SIEMENS
	Càmera TV	Clavegueram	Ronda del Mig costat Llobregat	Plaça Cerdà			marca: SIEMENS
	Càmera TV	Clavegueram	Gran Via	Gran Via			marca: SIEMENS
	PLC	Clavegueram	RTU61			Estació remota	marca: Motorola; Tipus Comunicació:LD
	PLC	Clavegueram	RTU70			Estació remota	marca: Motorola; Tipus Comunicació:FO
	Grup Electrògen	Clavegueram	Grup Electrogen Plaça Cerdà	Bombament Plaça Cerdà			marca: Electramolins; Potència:500 kVA
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B1-Plaça Cerdà	Plaça Cerdà	Cambra	Bombament	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B10-Radi	Radi	Cambra	Bombament	
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B11-Avinguda Carrilet	Avinguda Carrilet	Cambra	Bombament	
8.- Vila de Madrid	Pou Bombes	Clavegueram	Bombament Vila de Madrid	Plaça Vila de Madrid	Plaça Vila de Madrid	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Bombament Vila de Madrid	Plaça Vila de Madrid	Pou Bombes	Pluvials	

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
	Bomba	Clavegueram	Bombament24-Vila de Madrid	Plaça Vila de Madrid	Pou Bombes	Sumergida	model FLYGT-NP-3102-MT-462; potència: 1,8 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament24-Vila de Madrid	Plaça Vila de Madrid	Pou Bombes	Sumergida	model FLYGT-NP-3102-MT-462; potència: 1,8 kW
	Limnímetre	Clavegueram	Bombament24-Vila de Madrid	Plaça Vila de Madrid	Cambra aspiració bombes	Pressió	model: Vega
	PLC	Clavegueram	RTU71			Estació remota	marca: Motorola; Tipus Comunicació:GPRS
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B24-Vila de Madrid				
9.- Can Framis	Pou Bombes	Clavegueram	Bombament Can Framis	Museu Can Framis (BCN-22@)	Museu Can Framis (BCN-22@)	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Bombament Can Framis	Museu Can Framis (BCN-22@)	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament25-Can Framis	Museu Can Framis (BCN-22@)	Pou Bombes	Submergida	model FLYGT-NP-3153-HT-455; potència: 7,5 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament25-Can Framis	Museu Can Framis (BCN-22@)	Pou Bombes	Submergida	model FLYGT-NP-3153-HT-455; potència: 7,5 kW
	Limnímetre	Clavegueram	Bombament25-Can Framis	Museu Can Framis (BCN-22@)	Cambra aspiració bombes	Pressió	model: Vegabar 66
	PLC	Clavegueram	RTU77	Museu Can Framis (BCN-22@)	Pou Bombes	Estació remota	marca: Motorola ACE; Tipus Comunicació: GPRS
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B25-Can Framis	Museu Can Framis (BCN-22@)	Locals tècnics		marca: HIMNOINSA model: CEA6; Amperatge: 16-250 A
	Grup Electrògen	Clavegueram	Grup Electrogen Can Framis	Museu Can Framis (BCN-22@)	Locals tècnics		marca: HIMNOINSA model: HYW-35 T5; Potència: 31kVA
10.- Talús-Prim	Pou Bombes	Clavegueram	Bombament Talús-Prim-Residuals	Rambla Prim-C. Bernat Metge	Rambla Prim-C. Bernat Metge	Residuals	
	Bombament	Clavegueram	Bombament Talús-Prim-Residuals	Rambla Prim-C. Bernat Metge	Pou Bombes	Residuals	
	Bomba	Clavegueram	Bombament28-Talús-Prim-Residuals	Rambla Prim-C. Bernat Metge	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3085-MT-460; potència: 2 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament28-Talús-Prim-Residuals	Rambla Prim-C. Bernat Metge	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3085-MT-460; potència: 2 kW
	Cabalímetre	Clavegueram	Bombament28-Talús-	Rambla Prim-C.	Pou Bombes	Electromagnètic	model: Endress Hauser Proline Promag

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
			Prim-Residuals	Bernat Metge			50/53W
	Pou Bombes	Clavegueram	Bombament Talús-Prim-Pluvials	Rambla Prim-C. Bernat Metge	Rambla Prim-C. Bernat Metge	Pluvials	
	Bombament	Clavegueram	Bombament Talús-Prim-Pluvials	Rambla Prim-C. Bernat Metge	Pou Bombes	Pluvials	
	Bomba	Clavegueram	Bombament29-Talús-Prim-Pluvials	Rambla Prim-C. Bernat Metge	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3102-MT-461; potència: 3,1 kW
	Bomba	Clavegueram	Bombament29-Talús-Prim-Pluvials	Rambla Prim-C. Bernat Metge	Pou Bombes	Sumergida	model: FLYGT-NP-3102-MT-461; potència: 3,1 kW
	Limnímetre	Clavegueram	Bombament29-Talús-Prim-Pluvials	Rambla Prim-C. Bernat Metge	Pou Bombes	Pressió	model: Vegabar 66
	Cabalímetre	Clavegueram	Bombament29-Talús-Prim-Pluvials	Rambla Prim-C. Bernat Metge	Pou Bombes	Electromagnètic	model: Endress Hauser Proline Promag 50/53W
	PLC	Clavegueram	RTU78	Bombament Talús-Prim		Estació remota	marca: Motorola; Tipus Comunicació:3G-MPLS
	Grup Electrògen	Clavegueram	Grup Electrogen Talús-Prim	Bombament Talús-Prim	Cambrà		marca: Himoinsa; Potència: 34kVA
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-B28-B29-Talús-Prim	Bombament Talús-Prim	Cambrà	Bombament	
	Comptador Elèctric	Clavegueram	Bombament28-Talús-Prim-Residuals	Bombament Talús-Prim		Digital-impulsos	Model: Schneider Electric-Merlin Gerin ME4ZRT: sensibilitat: 12,5 kWh
	Comptador Elèctric	Clavegueram	Bombament29-Talús-Prim-Pluvials	Bombament Talús-Prim		Digital-impulsos	Model: Schneider Electric-Merlin Gerin ME4ZRT: sensibilitat: 12,5 kWh
<b>11.- Bombament Platja Llevant</b>	Pou Bombes	Clavegueram	Bombament Platja Llevant	Platja Llevant	Pou Bombes	Residuals	
	Bombament	Clavegueram	Bombament Platja Llevant	Platja Llevant		Residuals	
	Bomba	Clavegueram	Bombament Platja Llevant	Platja Llevant	Pou Bombes	Sumergida	model: Sulzer
	Bomba	Clavegueram	Bombament Platja Llevant	Platja Llevant	Pou Bombes	Sumergida	model: Sulzer
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-AJ1-Platja Llevant	Bombament Platja Llevant		Bombament	Quadre Elèctric
<b>12.- Bombament Platja Nova</b>	Pou Bombes	Clavegueram	Bombament Platja Nova Mar Bella	Platja Nova Mar Bella	Pou Bombes	Residuals	

Nom Instal·lació	Element	Àmbit	Nom Element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
<b>Mar Bella</b>	Bombament	Clavegueram	Bombament Platja Nova Mar Bella	Platja Nova Mar Bella		Residuals	
	Bomba	Clavegueram	Bombament Platja Nova Mar Bella	Platja Nova Mar Bella	Pou Bombes	Sumergida	model: Sulzer
	Bomba	Clavegueram	Bombament Platja Nova Mar Bella	Platja Nova Mar Bella	Pou Bombes	Sumergida	model: Sulzer
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-AJ2-Platja Nova Mar Bella	Bombament Platja Nova Mar Bella		Bombament	Quadre Elèctric
<b>13.- Bombament Platja Mar Bella</b>	Pou Bombes	Clavegueram	Bombament Platja Mar Bella	Platja Mar Bella	Pou Bombes	Residuals	
	Bombament	Clavegueram	Bombament Platja Mar Bella	Platja Mar Bella		Residuals	
	Bomba	Clavegueram	Bombament Platja Mar Bella	Platja Mar Bella	Pou Bombes	Sumergida	model: Sulzer
	Bomba	Clavegueram	Bombament Platja Mar Bella	Platja Mar Bella	Pou Bombes	Sumergida	model: Sulzer
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-AJ1-Platja Mar Bella	Bombament Platja Mar Bella		Bombament	Quadre Elèctric
<b>14.- Bombament Font del Cobi-Parc Port Olímpic</b>	Pou Bombes	Clavegueram	Bombament Platja Font del Cobi	Platja Font del Cobi	Pou Bombes	Residuals	
	Bombament	Clavegueram	Bombament Platja Font del Cobi	Platja Font del Cobi		Residuals	
	Bomba	Clavegueram	Bombament Platja Font del Cobi	Platja Font del Cobi	Pou Bombes	Sumergida	model: Sulzer
	Bomba	Clavegueram	Bombament Platja Font del Cobi	Platja Font del Cobi	Pou Bombes	Sumergida	model: Sulzer
	Quadre Elèctric	Clavegueram	QE-AJ4-Platja Font del Cobi	Bombament Platja Font del Cobi		Bombament	Quadre Elèctric

## SENSORS DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM

A continuació es mostra una relació dels SENSORS del sistema de telecontrol ubicats fora de les instal·lacions anteriors.

	Element	Àmbit	Nom element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
1.-	Limnímetre	Clavegueram	Radi - Gran Via	C. Radi	Col·lector	Radar	model: KDG MOBREY-MSP100
2.-	Limnímetre	Clavegueram	Pca. Francesc Macià	Pca. Francesc Macia	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
3.-	Limnímetre	Clavegueram	Vila i Vilà - Puig i xoriguer	Vila Vila - Puigxuriguer	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
4.-	Limnímetre	Clavegueram	Prim - Via Trajana	Rambla Prim	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
5.-	Limnímetre	Clavegueram	Gran Via – Aribau	Gran Via - C. Aribau	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
6.-	Limnímetre	Clavegueram	Diagonal - Passeig Sant Joan	Diagonal - Passeig de Sant Joan	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
7.-	Limnímetre	Clavegueram	Via Barcino (Nus de Trinitat)	Via Barcino	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
8.-	Limnímetre	Clavegueram	Lluís Companys- Pujades	Pg. Lluís Companys- C.Pujades	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP900
9.-	Limnímetre	Clavegueram	Bac de Roda – Mar	C. Bac de Roda- Mar	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
10.-	Limnímetre	Clavegueram	Torrent Tapioles	Torrent Tapioles - C.de Peirola	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
11.-	Limnímetre	Clavegueram	Urgell-Aragó	C.Urgell-C.Arago	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
12.-	Limnímetre	Clavegueram	Riera Blanca - Port (Nord)	C? Circumvalacio-TNT Express (Port)	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
13.-	Limnímetre	Clavegueram	Bogatell - Pamplona aigües avall (col.2)	Ronda Litoral s/n	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
14.-	Limnímetre	Clavegueram	Bogatell - Àlaba aigües avall (col.4)	Ronda litoral s/n	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
15.-	Limnímetre	Clavegueram	Segre - Parellada	Cantonada Segre-Parellada	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D37 H, 0-10 mca.
16.-	Limnímetre	Clavegueram	Virgili - Parellada	Cantonada Segre - Parellada	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
17.-	Limnímetre	Clavegueram	Lope de Vega - Pallars	C.Lope de Vega - C. Pallars	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
18.-	Limnímetre	Clavegueram	Avda de Roma - València	Avda de Roma - Valencia	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
19.-	Limnímetre	Clavegueram	Avda de Roma - València	Avda de Roma - Valencia	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D37 H, 0-10 mca.
20.-	Limnímetre	Clavegueram	Urgell - Tamarit	C.Urgell-Tamarit	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
21.-	Limnímetre	Clavegueram	Onze de Setembre - Santa Coloma	Pg. Onze de Setembre - Santa Coloma	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D86
22.-	Limnímetre	Clavegueram	Hospital Militar	Av.Hospital Militar,60	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100



	Element	Àmbit	Nom element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
23.-	Limnímetre	Clavegueram	Balmes - Travessera de Gràcia	Balmes, 197	Col·lector	Radar	model: VEGA-DATAPULS61
24.-	Limnímetre	Clavegueram	Maragall - Vicent Lopez	Pg. Maragall - Vicent Lopez	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
25.-	Limnímetre	Clavegueram	Casp-Passeig de Sant Joan	C.Casp-Psg.Sant Joan	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D86
26.-	Limnímetre	Clavegueram	Riera Blanca	Riera Blanca	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
27.-	Limnímetre	Clavegueram	Diagonal - Villarroel	Diagonal - Villarroel	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D86
28.-	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Avda de Roma - València	Avda de Roma - Valencia	Col·lector	Virtual	model: KDG MOBREY-MSP100
29.-	Limnímetre	Clavegueram	Bac de Roda - Mar (aigües amunt)	C. Bac de Roda- Mar	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGA D86
30.-	Limnímetre	Clavegueram	Diagonal Passeig de Sant Joan (Cambra dissipació 1)	Museu del Clavegueram	Col·lector	Pressió	model: VEGA-D86
31.-	Limnímetre	Clavegueram	Diagonal - Roger de Lluria	Diagonal-Roger de Lluria	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
32.-	Limnímetre	Clavegueram	Diagonal Passeig de Sant Joan (Cambra dissipació 2)	Museu del Clavegueram	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
33.-	Limnímetre	Clavegueram	Diagonal Passeig de Sant Joan (Cambra dissipació 3)	Museu del Clavegueram	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
34.-	Limnímetre	Clavegueram	Diagonal Passeig de Sant Joan (Cambra dissipació 4)	Museu del Clavegueram	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
35.-	Limnímetre	Clavegueram	Diagonal Passeig de Sant Joan (Cambra dissipació 5)	Museu del Clavegueram	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP900
36.-	Limnímetre	Clavegueram	Bogatell - Alaba aigües amunt (col. 4)		Col·lector	Radar	model: VEGA-DATAPULS61
37.-	Limnímetre	Clavegueram	Bogatell - Pamplona aigües amunt (col.1)		Col·lector	Radar	model: VEGA-DATAPULS61
38.-	Limnímetre	Clavegueram	Enamorats - Aragó (Ultrasons)	Enamorats - Aragó	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
39.-	Limnímetre	Clavegueram	Enamorats - Aragó (Pressió)	Enamorats - Aragó	Col·lector	Pressió	model: VEGA-Vegaplust 42.xxx
40.-	Limnímetre (virtual)	Clavegueram	Enamorats - Aragó (Virtual)	Enamorats - Aragó	Col·lector	Virtual	model: -
41.-	Limnímetre	Clavegueram	Bac de Roda - Garcia Faria	Bac de Roda - Garcia Faria	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP100
42.-	Limnímetre	Clavegueram	Interceptor Estadella (Ultrasons)	Interceptor Estadella	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP900
43.-	Limnímetre	Clavegueram	Ginebra- ciutadella(Psg.Picasso)	c/Andrea Doria cantonada Passeig Marítim Barceloneta	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP900

Element	Àmbit	Nom element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques	
44.-	Limnímetre	Clavegueram	Ginebra- ciutadella(Psg.Lluís Companys)	c/Andrea Doria cantonada Passeig Marítim Barceloneta	Col·lector	Ultrasons	model: KDG MOBREY-MSP900
45.-	Limnímetre	Clavegueram	Bogatell - Pamplona aigües avall (col.1)		Col·lector	Radar	model: VEGA-DATAPULS61
46.-	Limnímetre	Clavegueram	Bogatell - Pamplona aigües amunt (col.2)		Col·lector	Radar	model: VEGA-DATAPULS61
47.-	Limnímetre	Clavegueram	Bogatell - Sala de columnes		Col·lector	Radar	model: VEGA-DATAPULS61
48.-	Limnímetre	Clavegueram	Rambla Prim		Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
49.-	Limnímetre	Clavegueram	Lepant - Gran Via	Lepant - Gran Via	Col·lector	Radar	model: VEGA-DATAPULS61
50.-	Limnímetre	Clavegueram	Entrada Sifó Salt del Moltó (Teatre Nacional)	Av. Meridiana - Castillejos	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
51.-	Limnímetre	Clavegueram	Sifó Salt del Moltó	Av. Meridiana - Castillejos	Col·lector	Radar	model: VEGA-DATAPULS61
52.-	Limnímetre	Clavegueram	Sortida Sifó Salt del Moltó (Av.Meridiana)	Av. Meridiana - Padilla	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
53.-	Limnímetre	Clavegueram	Ali Bei - Lepant	Ali Bei - Lepant	Col·lector	Radar	model: VEGA-DATAPULS61
54.-	Limnímetre	Clavegueram	Pamplona - Tànger	Pamplona - Tànger	Col·lector	Radar	model: VEGA-DATAPULS61
55.-	Limnímetre	Clavegueram	Entrada Sifó de Marina (Marina - Ali Bei)	Marina - Ali Bei	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
56.-	Limnímetre	Clavegueram	Sortida Sifó de Marina (Marina - Meridiana)	Marina - Meridiana	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
57.-	Limnímetre	Clavegueram	Paral·lel-Margarit	Av.Paral·lel 93-95	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
58.-	Limnímetre	Clavegueram	Paral·lel-Ronda de Sant Pau	Av.Paral·lel 84	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
59.-	Limnímetre	Clavegueram	Balmes - Diagonal	Avda Diagonal (cantonada Balmes)	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
60.-	Limnímetre	Clavegueram	Rambla Prim-Marroc	Rambla Prim - c/Marroc	Col·lector	Pressió	model: VEGA-VEGABAR66
1.-	Pluviometre	Clavegueram	Centre Pau Casals (Canyelles)	Ronda de la Guineueta Vella, 10-14	Terrat de l'edifici	Cassoleta	model:GEONICA-PCP-214
2.-	Pluviometre	Clavegueram	Escola Catalònia	C. Peru n: 195	Terrat de l'edifici	Cassoleta	model:GEONICA-PCP-214
3.-	Pluviometre	Clavegueram	Facultat de Físiques	Av. Diagonal, 647	Terrat de l'edifici	Cassoleta	model:GEONICA-PCP-214
4.-	Pluviometre	Clavegueram	Ajuntament, Plaça Lesseps	Torrent de l'Olla, 218-220	Terrat de l'edifici	Cassoleta	model:GEONICA-PCP-214
5.-	Pluviometre	Clavegueram	Edifici Novíssim Ajuntament	Plaça de Sant Miquel s/n	Edifici Novíssim Ajuntament	Cassoleta	

	Element	Àmbit	Nom element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
6.-	Pluviometre	Clavegueram	Escola Barkeno	Passeig Zona Franca, 56	Terrat de l'edifici	Cassoleta	model:GEONICA-PCP-214
7.-	Pluviometre	Clavegueram	AGBAR-Central Cornellà	Carretera de Sant Joan Despi, 1	Terrat de l'edifici de Manteniment Electric	Cassoleta	model:GEONICA-PCP-214
8.-	Pluviometre	Clavegueram	AGBAR-Central Besòs	Al costat riu Besos sobre Nus de la Trinitat	Terrassa del edifici baix	Cassoleta	model:GEONICA-PCP-214
9.-	Pluviometre	Clavegueram	FCC-Zona Franca	P.I. Zona Franca, C/. D, 49-51, Sector B	Terrat de l'edifici	Cassoleta	model:GEONICA-PCP-214
10.-	Pluviometre	Clavegueram	CLABSA	C/. Acer, 16	Terrat de l'edifici	Cassoleta	model:LAMBRECHT-15188
11.-	Pluviometre	Clavegueram	Poliesportiu Nova-Icària	Av. Icaria, 129	Terrat de l'edifici	Cassoleta	model:LAMBRECHT-15188
12.-	Pluviometre	Clavegueram	Castell Montjuïc	Vivenda Militar del Castell de Montjuïc	Terrat de l'edifici	Cassoleta	model:LAMBRECHT-15188
13.-	Pluviometre	Clavegueram	Centre Cívic Sagrera	C. Martm Molins, 29	Terrat de l'edifici	Cassoleta	model:LAMBRECHT-15188
14.-	Pluviometre	Clavegueram	Cotxeres de Sants	C.Olzinelles, 7	Terrat de l'edifici	Cassoleta	model:LAMBRECHT-15188
15.-	Pluviometre	Clavegueram	Escola Nabi (Vallvidrera)	C. Reis Catolics,38 08017	Terrat de l'edifici	Cassoleta	model:LAMBRECHT-15188
16.-	Pluviometre	Clavegueram	Palau de les Heures	Parc de les Heures.	Sobre el terrat de serveis del palau.	Cassoleta	model:LAMBRECHT-15188
17.-	Pluviometre	Clavegueram	Ajuntam.Sarrià-Sant Gervasi	Pl. Consell de la vila, 7	Terrat de l'edifici	Cassoleta	model:LAMBRECHT-15188
18.-	Pluviometre	Clavegueram	Casa Elizalde	C/Valencia 302	Terrat de l'edifici	Cassoleta	model:LAMBRECHT-15188
19.-	Pluviometre	Clavegueram	AGBAR-Turó de la Rovira	C/ Maria Lavernia s/n	Sobre el diposit del Turo de la Rovira	Cassoleta	model:LAMBRECHT-15188
20.-	Pluviometre	Clavegueram	Observatori Fabra	Camí de l'observatori s/n	Observatori de Fabra	Cassoleta	model:LAMBRECHT-15188
1.-	Cabalímetre	Clavegueram	Bogatell-Pamplona (aigües avall interceptor col.1- L190)	Bogatell-Pamplona	col·lector	Ultrassons	model: Ultraflux-CO-UF322-CO
2.-	Cabalímetre	Clavegueram	Sortida DEIN (junt L48)	Viladomat-Provença	col·lector	Ultrassons	model: Ultraflux-CO-UF322-CO
1.-	Sonda Conductiva	Clavegueram	Bogatell-Pamplona (col.1 entre interceptor i muret)		paret entre interceptor i muret		marca: Disibeint
2.-	Sonda Conductiva	Clavegueram	Bogatell-Pamplona (col.1 sobre el muret aigües avall interceptor)		en el muret		marca: Disibeint
3.-	Sonda Conductiva	Clavegueram	Bogatell-Àlaba (col.4 entre interceptor i muret)		paret entre interceptor i muret		marca: Disibeint
4.-	Sonda Conductiva	Clavegueram	Bogatell-Àlaba (col.4 sobre el muret aigües avall interceptor)		en el muret		marca: Disibeint



	Element	Àmbit	Nom element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
5.-	<b>Sonda Conductiva</b>	Clavegueram	Col·lector Vila i Vilà (tipus conductiva)		paret col·lector a 40 cm		marca: Disibeint
6.-	<b>Sonda Conductiva</b>	Clavegueram	Col·lector Vila i Vilà (tipus capacitiva)		paret col·lector a 35 cm		marca: Vega
1.-	<b>Termòmetre</b>	Clavegueram	Termometre Bogatell A.A	Bogatell Aigues Amunt	Bogatell		
2.-	<b>Termòmetre</b>	Mixt Clavegueram- XAF	Hospital Militar	Av.Hospital Militar,60	Piezometre		
3.-	<b>Termòmetre</b>	Mixt Clavegueram- XAF	Prim - Via Trajana	Rambla Prim	Piezometre		
4.-	<b>Termòmetre</b>	Mixt Clavegueram- XAF	CLABSA	C/. Acer, 16	Piezometre		
5.-	<b>Termòmetre</b>	Mixt Clavegueram- XAF	Liceu	C/. Arc del Sant Agustí	Piezometre		
6.-	<b>Termòmetre</b>	Mixt Clavegueram- XAF	Lluís Dalmau	Lluís Dalmau/Alfons el Magnànim			
7.-	<b>Termòmetre</b>	Clavegueram	Termòmetre estació de qualitat Prim	Estació de Qualitat Rambla Prim	Estació de Qualitat Rambla Prim		
1.-	<b>Estació Qualitat</b>	Clavegueram	Rambla Prim, estació de qualitat	Rambla Prim			
	<b>Phmetre</b>	Clavegueram	Phmetre estació qualitat Prim	Estació de Qualitat Rambla Prim	Rambla Prim, estació de qualitat Prim		
	<b>Turbidímetre</b>	Clavegueram	Turbidímetre Estació de Qualitat Prim	Estació de Qualitat Rambla Prim	Turbidímetre Estació de Qualitat Prim		model: Endress+Hausser-TurbiMax-WCUS41
	<b>Conductímetre</b>	Clavegueram	Conductímetre Estació de Qualitat Rambla Prim	Estació de Qualitat Rambla Prim	Estació de Qualitat Rambla Prim		model: Indumax PCLS50
	<b>Presamostres</b>	Clavegueram	Presamostres Prim				model: ISCO
2.-	<b>Estació Qualitat</b>	Clavegueram	Estació de qualitat Bogatell Aigues Amunt	Bogatell			
	<b>Phmetre</b>	Clavegueram	Phmetre Bogatell	Estació de Qualitat Bogatell	Bogatell		model: Endress+Hausser-CPS 11D-7BA21

Element	Àmbit	Nom element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
<b>Turbidímetre</b>	Clavegueram	Turbidímetre Bogatell A.A.	Estació de Qualitat Bogatell	Bogatell		model: Endress+Hausser-Turbimax-WCUS31
<b>Conductímetre</b>	Clavegueram	Bogatell-Àlaba aigües amunt (EQ)	Estació de Qualitat Bogatell	Bogatell		model: Endress+Hausse-CLS50-A1C1
<b>Presamostres</b>	Clavegueram	Presamostres Bogatell	Estació de Qualitat Bogatell	Bogatell		model: ISCO
<b>3.- Estació Qualitat</b>	Clavegueram	EQ8 Estació Qualitat Zona Universitària	Martí Franquès - Av. Joan XXI			
<b>Turbidímetre</b>	Clavegueram	EQ8 Estació Qualitat Zona Universitària	Martí Franquès - Av. Joan XXI	Tedus Martí i Franquès		model: Endress+Hausser-Turbimax-WCUS31
<b>Conductímetre</b>	Clavegueram	EQ8 Estació Qualitat Zona Universitària	Martí Franquès - Av. Joan XXI	Tedus Martí i Franquès		model: Endress+Hausse-CLS50-A1C1
<b>Presamostres</b>	Clavegueram	EQ8 Estació Qualitat Zona Universitària	Martí Franquès - Av. Joan XXI	Tedus Martí i Franquès		model: ISCO
<b>Cabalímetre</b>	Clavegueram	EQ8 Estació Qualitat Zona Universitària	Martí Franquès - Av. Joan XXI	Tedus Martí i Franquès	Ultrasons	model: ISCO750
<b>1.- Càmera TV</b>	Clavegueram	Bogatell – Pamplona (muret aigües avall interceptor)	Bogatell			marca: AXIS221
<b>1.- Conductímetre</b>	Clavegueram	Bogatell-Pamplona aigües avall (col.1)	Bogatell-Pamplona Aigües Avall junt L190	Bogatell		model: Endress+Hausser-Indumax PCLS50
<b>2.- Conductímetre</b>	Clavegueram	Bogatell-Àlaba aigües avall (col.4)	Bogatell-Pamplona Aigües Avall junt L20	Bogatell		model: Endress+Hausser-Indumax PCLS50
<b>1.- Piezòmetre</b>	Mixt Clavegueram-XAF	Via Barcino (Nus de Trinitat)	Via Barcino s/n		Piezo resistiu	model: Vega-D66
<b>2.- Piezòmetre</b>	Mixt Clavegueram-XAF	Urgell-Floridablanca	C.Urgell - Tamarit		Piezo resistiu	model: Vega-D66
<b>3.- Piezòmetre</b>	Mixt Clavegueram-XAF	Lope de Vega	C.Lope de Vega 198		Piezo resistiu	model: Vega-D66
<b>4.- Piezòmetre</b>	Mixt Clavegueram-XAF	Lluís Companys - Pujades	C.Pujades - Pg.Lluís Companys		Piezo resistiu	model: Vega-D66
<b>5.- Piezòmetre</b>	Mixt Clavegueram-XAF	Joan XXIII - Aristides Maillol	Avda Joan XXIII - Aristides Maillol		Piezo resistiu	model: Vega-D66

	Element	Àmbit	Nom element	Adreça	Ubicació	Tipus	Característiques
6.-	Piezòmetre	Mixt Clavegueram- XAF	Cotxeres de Sants	C.Olzinelles, 7		Piezoresistiu	model: Vega-D66
7.-	Piezòmetre	Mixt Clavegueram- XAF	Hospital Militar	Av.Hospital Militar,60		Piezoresistiu	model: Vega-D66
8.-	Piezòmetre	Mixt Clavegueram- XAF	Prim-Via Trajana	Rambla Prim		Piezoresistiu	model: Vega-D66
9.-	Piezòmetre	Mixt Clavegueram- XAF	CLABSA	C/. Acer, 16		Piezoresistiu	model: Vega-D66
10.-	Piezòmetre	Mixt Clavegueram- XAF	Lluís Dalmau	Lluís Dalmau/Alfons el Magnànim		Piezoresistiu	model: Vega-D66
11.-	Piezòmetre	Mixt Clavegueram- XAF	Liceu	C. Arc de Sant Agustí, 3		Piezoresistiu	model: Vega-D66
1.-	SAI	Clavegueram	SAI DEIN	Dipòsit Escola Industrial	Subcentre de control	Sistema d'Alimentació Ininterrumpuda	marca: APC; model: Back Up 700
2.-	SAI	Clavegueram	SAI DBIF	Dipòsit Bori i Fontestà	Subcentre de control	Sistema d'Alimentació Ininterrumpuda	marca: APC; model: Back Up 700
3.-	SAI	Clavegueram	SAI DZUN	Dipòsit Zona Universitària	Subcentre de control	Sistema d'Alimentació Ininterrumpuda	marca: APC; model: Back Up 700
4.-	SAI	Clavegueram	SAI DDDO	Dipòsit Doctors Dolsa	Subcentre de control	Sistema d'Alimentació Ininterrumpuda	marca: APC; model: Back Up 700
5.-	SAI	Clavegueram	SAI DVAR	Dipòsit Vilalba dels Arcs	Subcentre de control	Sistema d'Alimentació Ininterrumpuda	marca: APC; model: Back Up 700
6.-	SAI	Clavegueram	SAI DJOM	Dipòsit Joan Miró	Subcentre de control	Sistema d'Alimentació Ininterrumpuda	marca: APC; model: Back Up 700
7.-	SAI	Clavegueram	SAI DTAU	Dipòsit Taulat	Subcentre de control	Sistema d'Alimentació Ininterrumpuda	marca: APC; model: Back Up 700
8.-	SAI	Clavegueram	SAI DF12	Dipòsit Fira 2	Subcentre de control	Sistema d'Alimentació Ininterrumpuda	marca: APC; model: Back Up 700
9.-	SAI	Clavegueram	SAI P25	Pluviòmetre P25 (Observatori Fabra)	Subcentre de control	Sistema d'Alimentació Ininterrumpuda	marca: APC; model: Back Up 700



	<b>Element</b>	<b>Àmbit</b>	<b>Nom element</b>	<b>Adreça</b>	<b>Ubicació</b>	<b>Tipus</b>	<b>Característiques</b>
10.-	SAI	Clavegueram	SAI DURG	Dipòsit Urgell	Subcentre de control	Sistema d'Alimentació Ininterrumpuda	marca: Eaton model: Ellipse 600
11.-	SAI	Clavegueram	SAI Can Framis	Bombament Can Framis	Locals tècnics	Sistema d'Alimentació Ininterrumpuda	
12.-	SAI	Clavegueram	SAI DPFI	Dipòsit Porta Firal	Subcentre de control	Sistema d'Alimentació Ininterrumpuda	

## Annex 6. CRITERIS DE VALORACIÓ DEL NIVELL D'OPERATIVITAT

En la següent taula es mostren els criteris mínims d'operativitat per als diferents elements a inspeccionar, els quals determinen la no necessitat de ser netejats. Així doncs, aquells elements que sobrepassin els valors definits, quedaran recollits en una proposta de neteja de trams per tal de garantir l'òptim funcionament de la xarxa de clavegueram. Seran criteris complementaris que seran considerats com una millora del servei d'inspecció els criteris 3, 4, 5, 11 i 14.

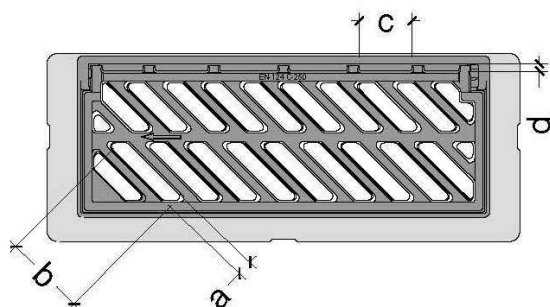
En qualsevol cas, aquests criteris mínims d'operativitat podran ser modificats per BCASA al llarg de la duració del contracte i en aquest cas, aquests criteris modificats, s'hauran d'aplicar en l'elaboració de la proposta de neteja de trams.

PARÀMETRE	VALOR
-----------	-------

### EMBORNALS NO SIFÒNICS

- 1 Secció útil de reixa d'embornal:** percentatge de secció lliure de residus de la reixa d'embornal.

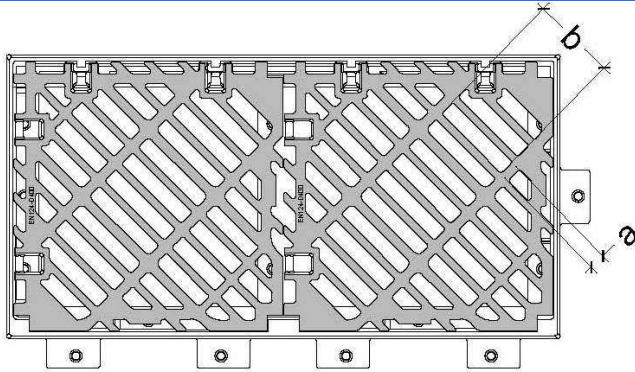
La secció lliure es mesurarà considerant la proporció de cel·les buides respecte les totals.



> 75%

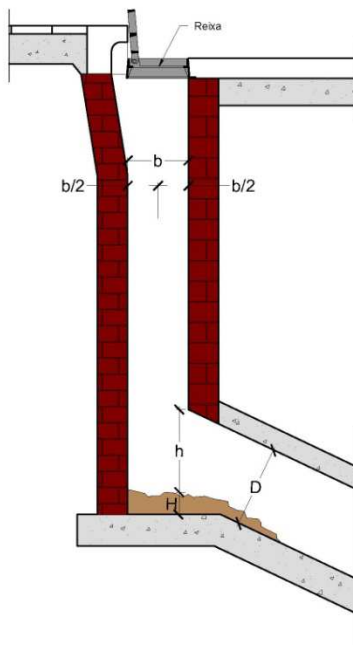


PARÀMETRE	VALOR
-----------	-------



- 2 Connexió de la caixa d'embornal:** percentatge de secció (alçada) lliure de residus del tub de sortida en el punt de connexió de la caixa al tubular.

En els primers 30 cm a comptar des del punt d'unió del tubular a la caixa de l'embornal, hauran d'estar lliures de residu equivalent a la projecció horitzontal del 75% del diàmetre del tubular.



> 75%

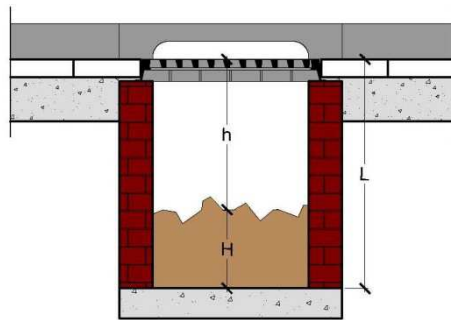
- 3 Nivell de sedimentació de la caixa d'embornal:** gruix de residus dipositats a la caixa d'embornal respecte la seva alçada.

< 50%

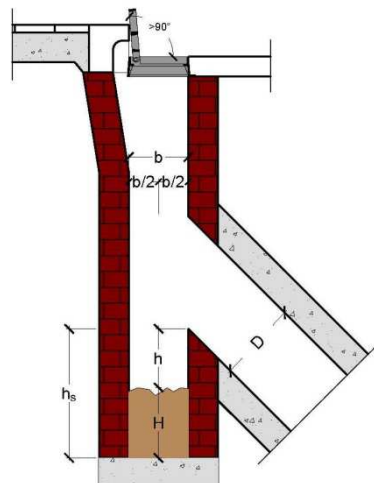
- a) En els embornals unitaris sense caixa sorrenca es mesurarà el nivell de

PARÀMETRE	VALOR
-----------	-------

residu al punt mig de la caixa de l'embornal. L'alçada màxima de residu no ha de ser superior a la meitat de l'alçada de la caixa, considerant aquesta la distància des de sobre la reixa fins a la part inferior de la caixa.



- b) En els embornals unitaris amb caixa sorrenca (de més de 50 cm d'alçada) es mesurarà el nivell de residu al punt mig de la caixa de l'embornal. L'alçada màxima de residu no ha de ser superior al 40% de l'alçada del sorrer, considerant aquesta l'alçada des de la projecció horitzontal de la base del tub de sortida fins a la part inferior de la caixa.



< 40%

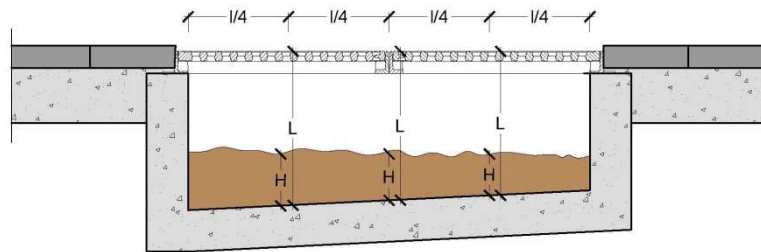
- c) En els embornals no unitaris, reixes longitudinals o similars sense caixa sorrenca es mesurarà el nivell de residu en tres punts equidistants al llarg de la reixa de l'embornal. L'alçada màxima de residu no ha de ser superior a la meitat de l'alçada de la caixa, considerant aquesta la distància des de sobre la reixa fins a la part inferior de la caixa, en dos

< 50%

**PARÀMETRE**

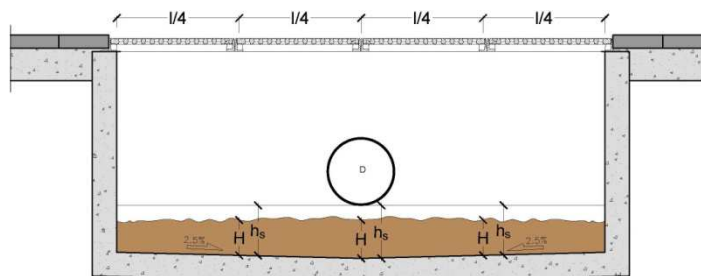
**VALOR**

dels tres punts mesurats.



- d) En els embornals no unitaris, reixes longitudinals o similars amb caixa sorrenca es mesurarà el nivell de residu en tres punts equidistants al llarg de la reixa de l'embornal. L'alçada màxima de residu no ha de ser superior al 40% de l'alçada del sorrer, considerant aquesta l'alçada des de la projecció horitzontal de la base del tub de sortida fins a la part inferior de la caixa, en dos dels tres punts mesurats.

< 40%

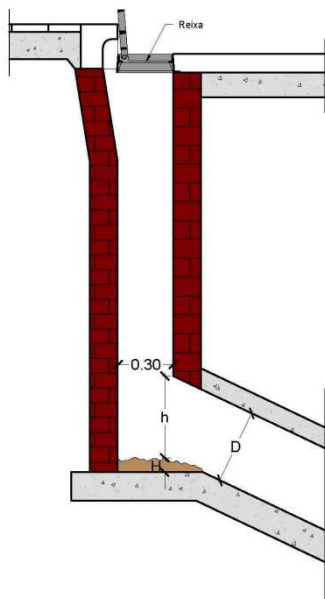


- 4 Secció útil del tubular d'embornal:** percentatge de secció lliure de residu del tubular d'embornal.

> 75%

Es mesurarà l'alçada lliure del tub en el punt d'unió del tub amb la caixa de l'embornal.

PARÀMETRE	VALOR
-----------	-------

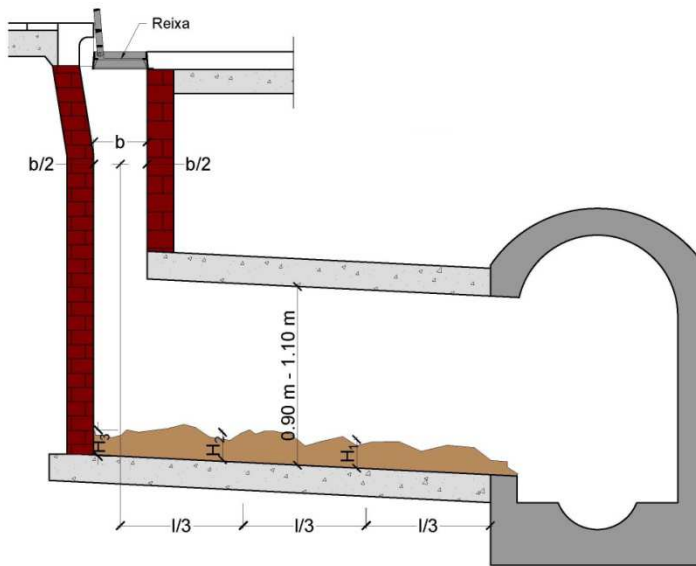


- 5 **Nivell de residu de la galeria semi visible d'embornal:** gruix de residu dipositats a la galeria d'embornal. No es considera com a residu l'acumulació de fulles seques.

Es mesurarà el nivell de residu en tres punts equidistants repartits al llarg de l'eix de la galeria de l'embornal considerant el primer punt de mesura el situat en el centre del pou de caiguda de l'embornal (projecció del tall de les dues diagonals del pou de caiguda). L'alçada màxima de residu no ha de ser superior a 10 cm, en dos dels tres punts mesurats. L'existència de residu voluminós (pedres de diàmetre major de 10 cm, restes d'obra, fustes o pals, etc.) implicarà la neteja de la totalitat de la galeria amb independència dels valors de mesura obtinguts.

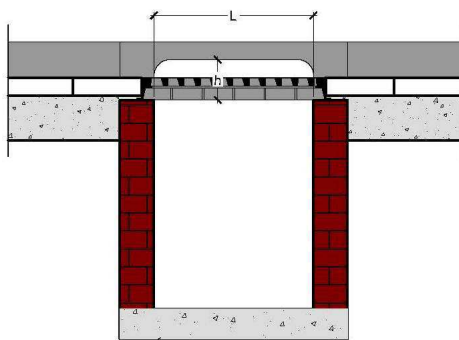
< 10 cm

PARÀMETRE	VALOR
-----------	-------



- 6 Secció útil de la vorada bústia:** percentatge de secció lliure de residus de la bústia.

Es mesurarà la longitud de la bústia lliure de residu en tot l'ample d'aquesta, des de l'aresta superior de la bústia de la vorada fins a l'aresta inferior del marc de la reixa de l'embornal (marc que no recolza sobre la caixa de l'embornal).



> 75%

### EMBORNALS SIFÒNICS

- 7** Els embornals sifònics sempre es netejaran amb independència de l'estat de la reixa d'embornal, de la caixa sifònica d'aquest i del tub de connexió. = 100%

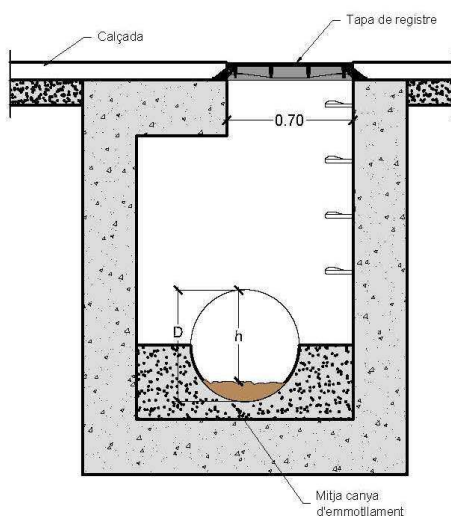
**PARÀMETRE**

**VALOR**

**CLAVEGUERA TUBULAR**

**8 Secció lliure:** percentatge de secció lliure de residus en el tubular.

Si el residu està sedimentat uniformement al llarg del tram, o part d'aquest, amb circulació de l'aigua residual sense provocar retencions ni males olors, es mesurarà l'alçada lliure de residus del tub en el punt d'unió del tub amb el pou de registre.



> 90%

Si el residu està sedimentat en un o més punts al llarg del tram, provocant retencions de les aigües residuals i males olors, es proposarà la seva neteja amb independència del valor de mesura del sediment en el punt d'unió del tub amb el pou de registre.

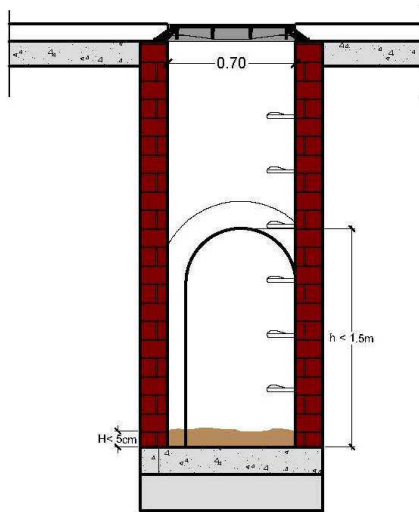
**CLAVEGUERA DE SECCIÓ NO VISITABLE**

**9 Amb solera plana:** alçada de residu sedimentat sobre la solera.

Si el residu està sedimentat uniformement al llarg del tram, o en part d'aquest, amb circulació de l'aigua residual sense provocar retencions ni males olors, es mesurarà l'alçada del residu en la secció en el punt d'unió de la claveguera amb el pou de registre.

< 5 cm

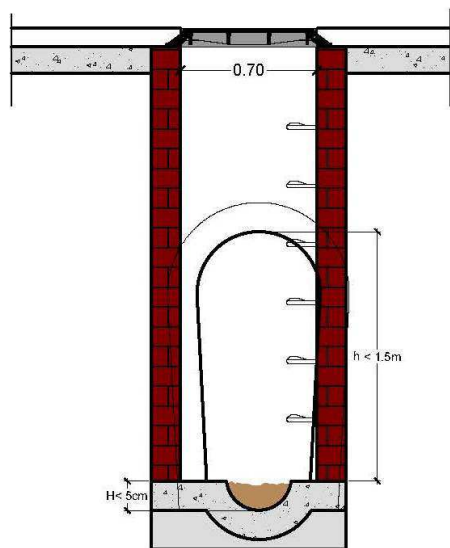
PARÀMETRE	VALOR
-----------	-------



Si el residu està sedimentat en un o més punts al llarg del tram, provocant retencions de les aigües residuals i males olors, es proposarà la seva neteja amb independència del valor de mesura del sediment en el punt d'unió de la claveguera amb el pou de registre.

**10 Amb cubeta:** alçada de residu sedimentat en la cubeta.

Es mesurarà l'alçada del residu en el centre de la cubeta en el punt d'unió de la claveguera amb el pou de registre.



< 5 cm

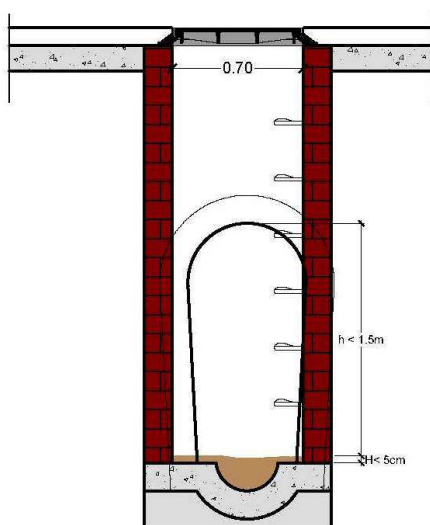
Si el residu està sedimentat en un o més punts al llarg del tram, provocant retencions de les aigües residuals i males olors, es proposarà la seva neteja amb

PARÀMETRE	VALOR
-----------	-------

independència del valor de mesura del sediment en el punt d'unió de la claveguera amb el pou de registre.

**11 Banqueta:** alçada de residu sedimentat en la banqueta

Es mesurarà l'alçada del residu en el centre de la banqueta en el punt d'unió de la claveguera amb el pou de registre.



< 5 cm

L'existència de qualsevol residu que obstaculitzi el flux de l'aigua residual o sedimentat en la banqueta en un o més punts al llarg del tram, provocant retencions de les aigües residuals i males olors, es proposarà la seva neteja amb independència del valor de mesura del sediment en el punt d'unió de la claveguera amb el pou de registre.

**CLAVEGUERA DE SECCIÓ VISITABLE**

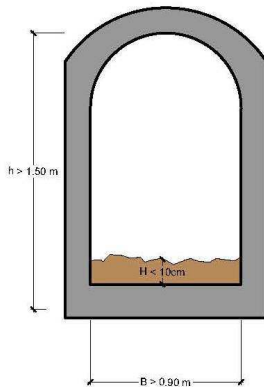
**12 Amb solera plana:** alçada de residu sedimentat sobre la solera.

Si el residu està sedimentat uniformement al llarg del tram, o en part d'aquest, amb circulació de l'aigua residual sense provocar retencions ni males olors, es mesurarà l'alçada del residu en la secció en el punt on s'aprecii major volum de sediment.

< 5 cm



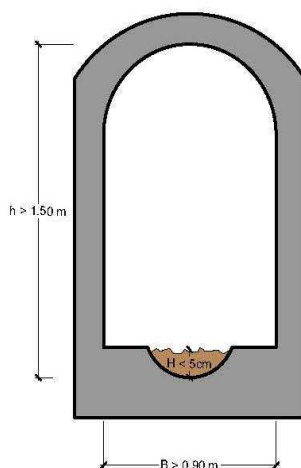
PARÀMETRE	VALOR
-----------	-------



Si el residu està sedimentat en un o més punts al llarg del tram, provocant retencions de les aigües residuals i males olors, es proposarà la seva neteja amb independència del valor de mesura.

**13 Amb cubeta:** alçada de residu sedimentat en la cubeta.

Es mesurarà l'alçada del residu en el centre de la cubeta en el punt on s'aprecii major volum de sediment en relació al diàmetre de la cubeta.



< 5 cm

L'existència de qualsevol residu que obstaculitzi el flux de l'aigua residual implicarà la proposta de neteja del tram amb independència del valor de mesura del sediment.

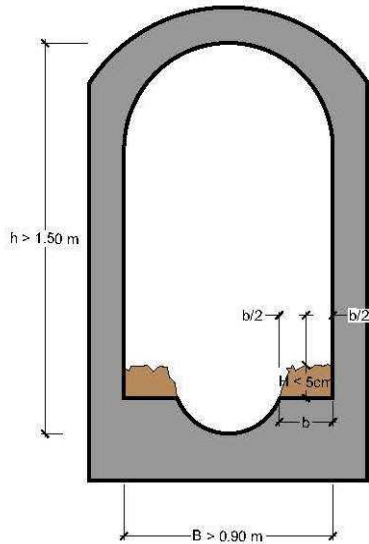
**14 Banqueta:** alçada de residu sedimentat en la banqueteta.

< 5 cm

Es mesurarà l'alçada del residu en el centre de la banqueteta en el punt on

PARÀMETRE	VALOR
-----------	-------

s'aprecii major volum de sediment.



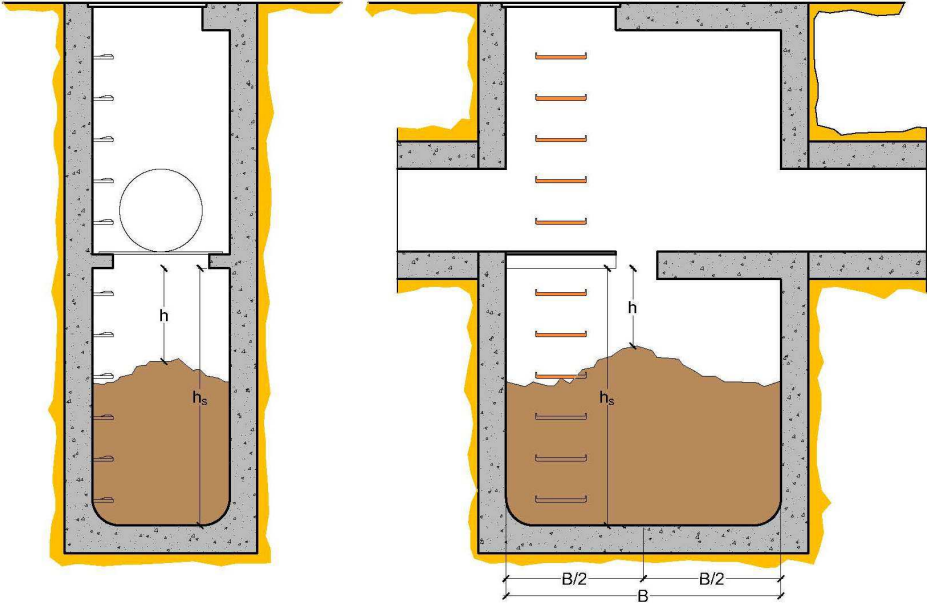
L'existència de qualsevol residu que obstaculitzi el flux de l'aigua residual implicarà la proposta de neteja del tram amb independència del valor de mesura del sediment.

#### ALTRES ELEMENTS DINS DEL TRAM

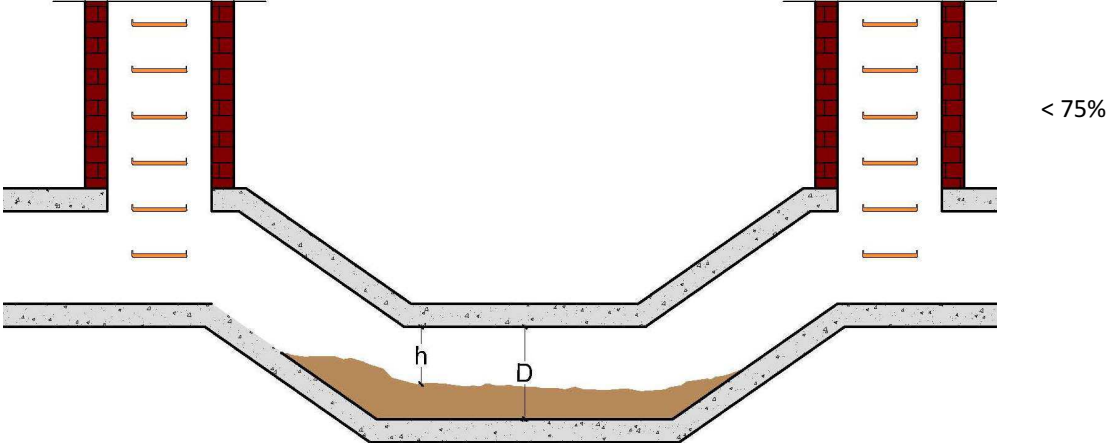
**15 Pou sorrer:** alçada lliure del pou sorrer.

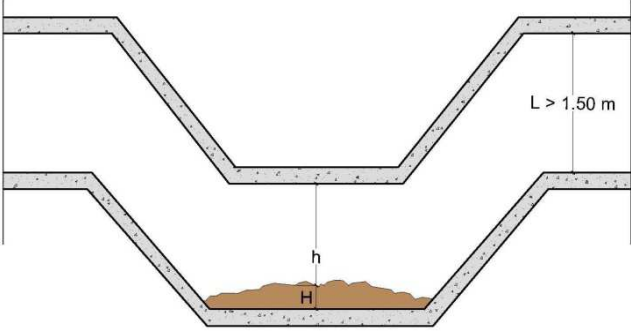
> 40%

Es mesurarà l'alçada lliure en el centre del pou sorrer.

PARÀMETRE	VALOR
	
<p><b>16 Ràpid:</b> existència de qualsevol residu en escales o barana que obstaculitzi el flux de l'aigua, sediment en l'interior del vol esmorteïdor o presència de greixos i flotants en el vol.</p>	No
<p><b>17 Salt:</b> presència d'elements estranys, producció d'olors.</p>	No
<p><b>18 Sobreexidor-interceptor:</b> existència de qualsevol residu en baranes que obstaculitzi el flux de l'aigua, secció lliure de la entrada del sobreexidor-interceptor.</p> <p>Es mesurarà la secció.</p>	> 90%
<p><b>19 Cambra de descàrrega:</b> existència de qualsevol residu.</p>	No
<p><b>20 Comporta:</b> existència de qualsevol residu.</p>	No
<b>DIPÒSITS</b>	
<p><b>21 Soleres:</b> existència de qualsevol residu.</p>	No
<p><b>22 Pilars:</b> existència de qualsevol residu.</p>	No

PARÀMETRE	VALOR
<b>23</b> <i>Altres elements de separació:</i> existència de qualsevol residu.	No
<b>24</b> <i>Instal·lacions i tubulars:</i> existència de qualsevol residu.	No
<b>25</b> <i>Escales:</i> existència de qualsevol residu.	No
<b>26</b> <i>Comportes dels dipòsits:</i> existència de qualsevol residu.	No
<b>ESTACIONS DE BOMBEIG</b>	
<b>27</b> <i>Dipòsit acumulació:</i> existència de qualsevol residu.	No
<b>28</b> <i>Bomba:</i> existència de qualsevol residu.	No
<b>29</b> <i>Tubulars:</i> existència de qualsevol residu.	No
<b>30</b> <i>Cablejat:</i> existència de qualsevol residu.	No
<b>31</b> <i>Instal·lacions:</i> existència de qualsevol residu.	No
<b>SIFONS</b>	
<b>32</b> <i>Tubular o secció no visible:</i> percentatge de secció lliure de residus en el tubular. Si el residu està sedimentat uniformement al llarg del tram, o part d'aquest, es mesurarà l'alçada lliure de residus del tub en el punt d'unió del tub amb el pou d'entrada o sortida del sífó.	

PARÀMETRE	VALOR
<p><b>33 Secció tipus visible:</b> percentatge de secció lliure de residus en la secció.</p> <p>Si el residu està sedimentat uniformement al llarg del tram, o part d'aquest, es mesurarà l'alçada lliure de residus en la secció en el punt on s'aprecii major volum de sediment.</p> 	> 40%
<b>ENTRADES I FOSES</b>	
<p><b>34 Grau de sedimentació a l'exterior:</b> presència de terres i pedres en la zona d'influència. Risc d'accés del sediment a la xarxa.</p>	No
<p><b>35 Altres elements o residus estranys:</b> risc d'obstrucció o entrada d'elements o residus estranys a la xarxa de clavegueram.</p>	No
<p><b>36 Secció útil respecte secció total:</b> percentatge de secció lliure. Si el residu està sedimentat uniformement al llarg de la fosa o entrada directa, es mesurarà l'alçada de la secció lliure de la claveguera en l'eix d'aquesta.</p>	< 75 %
<b>CLAPETES</b>	
<p><b>37 Funcionament:</b> correcte funcionament.</p>	Sí

## Annex 7.

## DADES A INCLOURE EN ELS INFORMES

### 7.1 INFORMES D'INSPECCIÓ

#### a. Objectius

Per tal que BCASA pugui valorar la necessitat o no de neteja de la xarxa i pugui valorar l'estat general de conservació de la xarxa de clavegueram, l'informe d'inspecció graduarà l'estat de brutícia existent en cada un dels trams i conjunt d'embornals de cada tram, i situarà cada una de les possibles anomalies que puguin presentar.

Com a elements d'inventari bàsics per la valoració de la neteja i manteniment de la xarxa es prendrà el tram i l'embornal. Els demés elements d'inventari es relacionaran amb un tram en concret i a nivell de neteja en formaran part.

Amb aquest objectiu, la documentació mínima que rebi BCASA consistirà en la complementació d'un chek-list, adjuntant també aquella documentació gràfica consistent en fotografies de suport a les dades reflectides en el check-list, amb la quantitat i resolució definides per BCASA. La gravació de filmacions restarà en poder del contractista que en farà arribar una còpia a BCASA en cas que aquesta ho sol·liciti, en la forma i temps estipulat.

Finalment, el contractista elaborarà una proposta de neteja de l'itinerari inspeccionat, per tal que BCASA la validi o no.

BCASA podrà establir el seu propi sistema de planificació de la neteja si així ho creu necessari i el contractista restarà obligat al seu ús en detriment del sistema de planificació propi.

Derivat de la inspecció realitzada, en un itinerari podrà haver-hi trams a netejar i trams en què no calgui.

#### b. Dades mínimes a incloure en el CHECK-LIST

##### **Dades generals:**

- Data de la inspecció
- Equip que realitza la inspecció
- Número d'itinerari

- Tram o embornal al que es refereix l'estat de neteja

**Dades de l'estat de neteja de la xarxa:**

- Valors mesurats
- Grau de ponderació, que s'estableix a continuació:

1. Estat de brutícia dels conjunts reixa, embornal i galeria d'embornal existents en cada tram:

PARÀMETRE	VALOR PONDERAL				
	5	4	3	2	1
<b>EMBORNALS NO SIFÒNICS</b>					
<p><b>Secció útil de reixa d'embornal:</b> percentatge de secció lliure de residus de la reixa d'embornal.</p> <p>La secció lliure es mesurarà considerant la longitud i l'amplada major de cadascuna de les cel·les que configuren les obertures de la reixa, afegint, si procedeix, l'espai lliure entre l'extrem del marc i el retranqueig de la reixa en la zona de la frontissa.</p>	-				95-100
<p><b>Connexió de la caixa d'embornal:</b> percentatge de secció (alçada) lliure de residus del tub de sortida en el punt de connexió de la caixa al tubular.</p> <p>En els primers 30 cm a comptar des del punt d'unió del tubular a la caixa de l'embornal, hauran d'estar lliures de residu equivalent a la projecció horitzontal del 75% del diàmetre del tubular.</p>	0-64	65-74	75-84	85-94	95-100
<p><b>Nivell de sedimentació de la caixa d'embornal:</b> gruix de residus dipositats a la caixa d'embornal respecte la seva alçada.</p> <p><b>a)</b> En els embornals unitaris sense caixa sorrenca es mesurarà el nivell de residu al punt mig de la caixa de l'embornal. L'alçada màxima de residu no ha de ser superior a la meitat de l'alçada de la caixa, considerant aquesta la distància des de sobre la reixa fins a la part inferior de la caixa.</p>	100-70	69-50	49-30	29-11	10-0
<p><b>b)</b> En els embornals unitaris amb caixa sorrenca es mesurarà el nivell de residu al punt mig de la caixa de l'embornal. L'alçada màxima de residu no ha de ser superior al 40% de l'alçada del sorrer, considerant aquesta l'alçada des de la projecció horitzontal de la base del tub de sortida fins a la part inferior de la caixa.</p>	100-61	60-41	40-31	30-16	15-0



**c)** En els embornals no unitaris, reixes longitudinals o similars sense caixa sorrenca es mesurarà el nivell de residu en tres punts equidistants al llarg de la reixa de l'embornal. L'alçada màxima de residu no ha de ser superior a la meitat de l'alçada de la caixa, considerant aquesta la distància des de sobre la reixa fins a la part inferior de la caixa, en dos dels tres punts mesurats.

100-70 69-50 49-30 29-11 10-0

**d)** En els embornals no unitaris, reixes longitudinals o similars amb caixa sorrenca es mesurarà el nivell de residu en tres punts equidistants al llarg de la reixa de l'embornal. L'alçada màxima de residu no ha de ser superior al 40% de l'alçada del sorrer, considerant aquesta l'alçada des de la projecció horitzontal de la base del tub de sortida fins a la part inferior de la caixa, en dos dels tres punts mesurats.

100-61 60-41 40-31 30-16 15-0

**Secció útil del tubular d'embornal:** percentatge de secció lliure de residu del tubular d'embornal.

Es mesurarà l'alçada lliure del tub en el punt d'unió del tub amb la caixa de l'embornal.

- 0-49 50-59 60-74 75-89 90-100

**Nivell de residu de la galeria semi visitable d'embornal:** gruix de residu dipositats a la galeria d'embornal. No es considera com a residu l'acumulació de fulles seques.

Es mesurarà el nivell de residu en tres punts equidistants repartits al llarg de l'eix de la galeria de l'embornal considerant el primer punt de mesura el situat en el centre del pou de caiguda de l'embornal (projecció del tall de les dues diagonals del pou de caiguda). L'alçada màxima de residu no ha de ser superior a 10 cm, en dos dels tres punts mesurats. L'existència de residu voluminos (pedres de diàmetre major de 10 cm, restes d'obra, fustes o pals, etc.) implicarà la neteja de la totalitat de la galeria amb independència dels valors de mesura obtinguts.

>16 15-11 10-6 5-3 2-0

**Secció útil de la vorada bústia:** percentatge de secció lliure de residus de la bústia.

Es mesurarà la longitud de la bústia lliure de residu en tot l'ample d'aquesta, des de l'aresta superior de la bústia de la vorada fins a l'aresta inferior del marc de la reixa de l'embornal (marc que no recolze sobre la caixa de l'embornal).

0-49 50-59 60-74 75-89 90-100

#### EMBORNALS SIFÒNICS

Els embornals sifònics sempre es netejaran amb independència de l'estat de la reixa d'embornal, de la caixa sifònica d'aquest i del tub de connexió.

1



2. Estat de brutícia del tram:

PARÀMETRE	VALOR PONDERAL				
	5	4	3	2	1
<b>CLAVEGUERA TUBULAR</b>					
<b>Secció lliure:</b> percentatge de secció lliure de residus en el tubular.	-				
Si el residu està sedimentat uniformement al llarg del tram, o part d'aquest, amb circulació de l'aigua residual sense provocar retencions ni males olors, es mesurarà l'alçada lliure de residus del tub en el punt d'unió del tub amb el pou de registre.					
Si el residu està sedimentat en un o més punts al llarg del tram, provocant retencions de les aigües residuals i males olors, es netejarà amb independència del valor de mesura del sediment en el punt d'unió del tub amb el pou de registre.					
	0-74	75-89	90-95	95-99	100
<b>CLAVEGUERA DE SECCIÓ NO VISITABLE</b>					
<b>Amb solera plana:</b> alçada de residu sedimentat sobre la solera.	-				
Si el residu està sedimentat uniformement al llarg del tram, o en part d'aquest, amb circulació de l'aigua residual sense provocar retencions ni males olors, es mesurarà l'alçada del residu en la secció en el punt d'unió de la claveguera amb el pou de registre.					
Si el residu està sedimentat en un o més punts al llarg del tram, provocant retencions de les aigües residuals i males olors, es netejarà amb independència del valor de mesura del sediment en el punt d'unió de la claveguera amb el pou de registre.					
	>9	8-6	5-4	3-2	1-0
<b>Amb cubeta:</b> alçada de residu sedimentat en la cubeta.	-				
Es mesurarà l'alçada del residu en el centre de la cubeta en el punt d'unió de la claveguera amb el pou de registre.					
Si el residu està sedimentat en un o més punts al llarg del tram, provocant retencions de les aigües residuals i males olors, es netejarà amb independència del valor de mesura del sediment en el punt d'unió de la claveguera amb el pou de registre.					
	>9	8-6	5-4	3-2	1-0
<b>Banqueta:</b> alçada de residu sedimentat en la banqueteta.	-				
Es mesurarà l'alçada del residu en el centre de la banqueteta en el punt d'unió de la claveguera amb el pou de registre.					
L'existència de qualsevol residu que obstaculitzi el flux de l'aigua residual o sedimentat en la banqueteta en un o més punts al llarg del tram, provocant retencions de les aigües residuals i males olors, es netejarà amb independència del valor de mesura del sediment en el punt d'unió de la claveguera amb el pou de registre.					
	>9	8-6	5-4	3-2	1-0



### CLAVEGUERA DE SECCIÓ VISITABLE

**Amb solera plana:** alçada de residu sedimentat sobre la solera.

Si el residu està sedimentat uniformement al llarg del tram, o en part d'aquest, amb circulació de l'aigua residual sense provocar retencions ni males olors, es mesurarà l'alçada del residu en la secció en el punt on s'aprecii major volum de sediment.

Si el residu està sedimentat en un o més punts al llarg del tram, provocant retencions de les aigües residuals i males olors, es netejarà amb independència del valor de mesura.

>9 8-6 5-4 3-2 1-0

**Amb cubeta:** alçada de residu sedimentat en la cubeta

Es mesurarà l'alçada del residu en el centre de la cubeta en el punt on s'aprecii major volum de sediment en relació al diàmetre de la cubeta.

L'existència de qualsevol residu que obstaculitzi el flux de l'aigua residual implicarà la neteja del tram amb independència del valor de mesura del sediment.

>9 8-6 5-4 3-2 1-0

**Banqueta:** alçada de residu sedimentat en la banqueta

Es mesurarà l'alçada del residu en el centre de la banqueta en el punt on s'aprecii major volum de sediment.

L'existència de qualsevol residu que obstaculitzi el flux de l'aigua residual implicarà la neteja del tram amb independència del valor de mesura del sediment.

>9 8-6 5-4 3-2 1-0

### ALTRES ELEMENTS DINS DEL TRAM

**Pou sorrer:** alçada lliure del pou sorrer.

Es mesurarà l'alçada lliure en el centre del pou sorrer.

-  
0-39 40-59 60-79 80-94 95-100

**Ràpid:** existència de qualsevol residu en escales o barana que obstaculitzi el flux de l'aigua, sediment en l'interior del vol esmorteïdor o presència de greixos i flotants en el vol.

No

**Salt:** presència d'elements estranys, producció d'olors.

No

**Sobreexidor-interceptor:** existència de qualsevol residu en baranes que obstaculitzi el flux de l'aigua, secció lliure de la entrada del sobreexidor-interceptor.

Es mesurarà la secció.

-  
0-74 75-89 90-95 95-99 100

**Cambra de descàrrega:** existència de qualsevol residu.

No

**Comporta:** existència de qualsevol residu.

No

### DIPÒSITS

**Soleres:** existència de qualsevol residu.

No

**Pilars:** existència de qualsevol residu.

No

**Altres elements de separació:** existència de qualsevol residu.

No



<b>Instal·lacions i tubulars:</b> existència de qualsevol residu.	No				
<b>Escapes:</b> existència de qualsevol residu.	No				
<b>Comportes dels dipòsits:</b> existència de qualsevol residu.	No				
<b>ESTACIONS DE BOMBEIG</b>					
<b>Dipòsit acumulació:</b> existència de qualsevol residu.	No				
<b>Bomba:</b> existència de qualsevol residu.	No				
<b>Tubulars:</b> existència de qualsevol residu.	No				
<b>Cablejat:</b> existència de qualsevol residu.	No				
<b>Instal·lacions:</b> existència de qualsevol residu.	No				
<b>SIFONS</b>					
<b>Tubular o secció no visible:</b> percentatge de secció lliure de residus en el tubular.  Si el residu està sedimentat uniformement al llarg del tram, o part d'aquest, es mesurarà l'alçada lliure de residus del tub en el punt d'unió del tub amb el pou d'entrada o sortida del sifó.	-				95-100
	0-64	65-74	75-84	85-94	100
<b>Secció tipus visible:</b> percentatge de secció lliure de residus en la secció.  Si el residu està sedimentat uniformement al llarg del tram, o part d'aquest, es mesurarà l'alçada lliure de residus en la secció en el punt on s'aprecii major volum de sediment.	-				95-100
	0-64	65-74	75-84	85-94	100
<b>ENTRADES I FOSSES</b>					
<b>Grau de sedimentació a l'exterior:</b> presència de terres i pedres en la zona d'influència. Risc d'accés del sediment a la xarxa.	no				
<b>Altres elements o residus estranys:</b> risc d'obstrucció o entrada d'elements o residus estranys a la xarxa de clavegueram.	no				
<b>Secció útil respecte secció total:</b> percentatge de secció lliure. Si el residu està sedimentat uniformement al llarg de la fossa o entrada directa, es mesurarà l'alçada de la secció lliure de la claveguera en l'eix d'aquesta.					95-100
	0-64	65-74	75-84	85-94	100
<b>CLAPETES</b>					
<b>Funcionament:</b> correcte funcionament.	Sí				

3. Es descriurà la tipologia del sediment localitzat (greixos flotants, sorres, residu fangós, residu sòlids, residu voluminós i altres).
4. Es realitzarà una proposta de neteja (necessària, recomanable, no necessària).

**Dades descriptives de l'anomalia:**

- Funcionament de la xarxa:
  - Existència de retencions,
  - Existència de punts baixos,
  - Existència de pou sorrer que presenta un mal funcionament,
  - Altres anomalies.
- Modificació de la xarxa:
  - Modificació del tram,
  - Modificació de pou,
  - Modificació de l'embornal,
  - Galeria d'embornal fora de servei,
  - Altres elements modificats.
- Afeccions produïdes a la xarxa:
  - Existència fuita localitzada a l'interior de la xarxa.
  - Existència d'alguna afecció d'alguna obra d'edificació consistent en:
    - la localització dins de la xarxa municipal de clavegueram d'un anclatge,
    - d'alguna perforació de l'estructura,
    - d'alguna modificació de pou,
    - d'alguna modificació d'embornal,
    - d'alguna modificació de tram,
    - d'algun altre element de la xarxa.
  - Existència d'alguna incidència al conducte portafibra de la instal·lació de fibra òptica.
  - Existència de serveis (aigua, gas, etc.) i si produeix una reducció de la secció de la claveguera.

- Existència d'abocament provinent d'alguna obra, definint el tipus d'abocament (bentonita, formigó o d'altres materials d'obra).
  - Existència d'algun abocament de productes industrials definint la tipologia de l'abocament en la mesura que es pugui (dissolvents, combustibles, etc.).
- Zoonosi: Presència de rosegadors, insectes o paneroles en cas de que hi hagi una presència considerable.

## 7.2 INFORMES D'INSPECCIÓ ESTRUCTURAL

L'objecte d'aquesta inspecció és identificar i quantificar els possibles desperfectes del clavegueram, seguint el sistema de codificació d'inspeccions recomanat en la norma europea EN-13508-2:2003, per a introduir-los en el SITE.

De la totalitat d'incidències que recull la norma europea, s'ha fet un extracte amb les que es consideren d'interès per al cas de Barcelona, tenint en compte que la normativa s'ha pensat per a clavegueram tubular mentre que a Barcelona hi predomina el clavegueram visitable.

En la taula següent és dona una relació de desperfectes que s'han de quantificar i que són objecte d'aquesta inspecció.

CONCEPTE
Presència aigua
Sediment Líquid
Sediment Pastós
Sediment Sòlid
Sediment Líquid-Pastós
Sediment Líquid-Sòlid
Sediment Pastós-Sòlid
Sediment Líquid-Sòlid-Pastós
Una sola fissura superficial
Moltes fissures superficials
Una / moltes esquerdes
Descarnat
Enfonsament
Deformat - alçada de secció reduïda
Deformat - amplada de secció reduïda
Trencament - Fragments desplaçats



Trencament - Fragments desapareguts

---

Arrels - Una sola arrel

---

Arrels - Moltes arrels

---

Arrels - Complex

---

Incrustació o Abocament

---

Obstacles - Entrada de terra

---

Obstacles - Altres

---

Escomesa errònia - Penetrant

---

Escomesa errònia - Defectuosa

---

Material de segellat penetrant / Junta desplaçada / Defecte en el revestiment interior

---

Infiltració - Degoteig

---

Infiltració - Flux

---

Fuita del clavegueram cap al medi

---

Corvatura del clavegueram - Punt baix

---

L'armadura del formigó està rovellada

---

Formigó malmès

---

Formigó de baixa qualitat

---

Situació del punt de connexió dels claveguerons

---

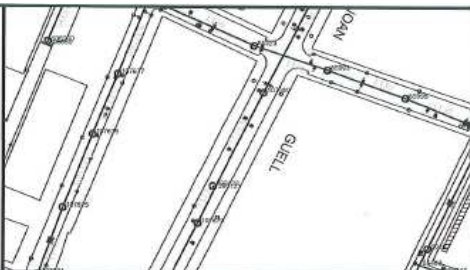
Estat estructural de la connexió del clavegueró amb la xarxa municipal

---

Estat d'erosió de l'interior del clavegueró

---

L'objectiu de la inspecció és complimentar una fitxa per tram. Posteriorment s'haurà d'integrar aquesta informació als sistemes/programes informàtics de BCASA.

SECCIÓ				<b>MATERIAL</b> <input checked="" type="checkbox"/> Formigó <input type="checkbox"/> Mamposteria <input type="checkbox"/> Obra de fàbrica <input type="checkbox"/> Rib-loc <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> Plàstic genèric <input checked="" type="checkbox"/> Altres (indicar quin) Rajola-formigó	
ALT.(cm) 1.600	AMPL.(cm) 0.700			Data verif. 2-3-10	
CARRER Joan Güell		Num		NODE	107680 <input checked="" type="checkbox"/>
entre Figols		CODI POSTAL		NODE	395121 <input type="checkbox"/>
i Figols		CIUTAT			
Responsable camp:		LONGITUD (m) 51.850	Nivell aigua: 7.000 cm	N. Referència:	
Data (aaaa-mm-dd)		MÈTODE INSPECCIÓ: <input type="checkbox"/> directa <input type="checkbox"/> càmera per caionada <input type="checkbox"/> càmera des de pou			
Hora (hh:mm)		VIDEO: <input type="checkbox"/> VHS <input type="checkbox"/> CD/DVD <input type="checkbox"/> Altres:		Codi vídeo: Rehabilitat? <input type="checkbox"/>	
		FOTO: <input type="checkbox"/> Foto paper <input type="checkbox"/> Foto digital <input type="checkbox"/> Altres:			
DEFECTE	POSICIÓ(m)	LONG.(m)	LOC. CIRCULAR (sentit horari)	QUANTIF. (m) llarg x al x profunditat	CODI FOTO
21	2	0,05	3	0,05x0,05x0,15	
12			12-A-11		
10			7-A-11		
OBSERVACIONS: H.P.G. Restes d'obra en el tram. Estat Cubeta; Esquerdat i Descarnat greu.					

### 7.3 INFORMES DE NETEJA

Per tal que BCASA pugui valorar la correcta neteja de la xarxa, el contractista presentarà un informe que descriu els treballs realitzats i l'estat de neteja resultant de cada un dels elements que calen netejar segons l'informe d'inspecció previ.

Amb aquest objectiu, la documentació mínima que rebí BCASA consistirà en la complementació d'un chek-list en què es validi la neteja realitzada per a cada element, podent adjuntar un plànol explicatiu, preferentment en format PDF, que identifiqui mitjançant una codificació de colors aquells punts on no s'hagi pogut realitzar la neteja o no s'hagi pogut realitzar correctament i el seu grau de neteja resultant. S'adjuntarà també, si s'escau, aquella

documentació gràfica necessària per la descripció de cada cas, consistent en fotografies, amb la quantitat i resolució definides per BCASA.

## **7.4 INFORMES D'OBRES**

### **7.4.1 Informes d'Obres programades:**

A l'acabament de cada actuació el contractista haurà de lliurar la documentació de finalització de l'obra, que inclourà un projecte As-built, dades fotogràfiques de l'obra acabada, definicions geomètriques definitives i cost real de l'obra.

També adjuntarà un informe de seguiment de l'obra definint totes les fases executades per ordre cronològic.

### **7.4.2 Informes d'Obres no programades:**

A l'acabament de cada actuació el contractista haurà de lliurar la documentació de finalització de l'obra, que inclourà un projecte As-built, dades fotogràfiques de l'obra acabada, definicions geomètriques definitives i cost real de l'obra.

També adjuntarà un informe de seguiment de l'obra definint totes les fases executades per ordre cronològic.

Si es tracta d'una actuació sense projecte, en tot cas haurà de lliurar la documentació de finalització de l'obra, que inclourà dades fotogràfiques de l'obra acabada, informació de l'emplaçament, croquis definitiu, amidaments i cost real de l'actuació.

### **7.4.3 Informes de Reposició de reixes, tapes i pates:**

A l'acabament de cada actuació el contractista haurà de lliurar la documentació de finalització de l'obra, que inclourà dades fotogràfiques de l'obra acabada i informació de l'emplaçament, així com la data de reposició de l'element. Aquesta informació s'inclourà als sistemes informàtics de BCASA, actualment Natura-Aigua, propietat de l'Ajuntament de Barcelona, de la manera que BCASA indiqui.



## Annex 8. PARÀMETRES DE VALORACIÓ DEL SERVEI DE NETEJA

En la següent taula es mostren els criteris mínims d'acceptació del servei de neteja per als diferents elements. Així doncs, aquells elements que no compleixin els valors definits, motivaran la no acceptació de la neteja del tram.

PARÀMETRE	VALOR
<b>EMBORNALS NO SIFÒNICS</b>	
<p><b>Secció útil de reixa d'embornal:</b> percentatge de secció lliure de residus de la reixa d'embornal.</p> <p>La superfície de la reixa, la secció lliure de cadascuna de les cel·les que configuren les obertures de la reixa, així com si procedeix, l'espai lliure entre l'extrem del marc i el retranqueig de la reixa en la zona de la frontissa hauran d'estar totalment netes i lliure de residu. L'abatibilitat de la reixa ha de quedar operativa.</p>	100% neta, sense residus i obertura practicable.
<p><b>Connexió de la caixa d'embornal:</b> percentatge de secció (alçada) lliure de residus del tub de sortida en el punt de connexió de la caixa al tubular.</p> <p>En els primers 30 cm a comptar des del punt d'unió del tubular a la caixa de l'embornal, haurà d'estar totalment net i lliure de residu.</p>	100% net i sense residu
<p><b>Nivell de sedimentació de la caixa d'embornal:</b> gruix de residus dipositats a la caixa d'embornal.</p> <p>a) En els embornals unitaris sense caixa sorrenca la caixa haurà de quedar totalment neta i sense residus.</p> <p>b) En els embornals unitaris amb caixa sorrenca la caixa haurà de quedar totalment neta i sense residus. En el cas que quedi aigua aquesta haurà de ser neta no procedent de la recirculació i no hi</p>	100% net i sense residu



PARÀMETRE	VALOR
hauran flotants.	
c) En els embornals no unitaris, reixes longitudinals o similars sense caixa sorrenca la caixa haurà de quedar totalment neta i sense residus.	100% net i sense residu
d) En els embornals no unitaris, reixes longitudinals o similars amb caixa sorrenca la caixa haurà de quedar totalment neta i sense residus. En el cas que quedi aigua aquesta haurà de ser neta no procedent de la recirculació i no hi haurà flotants.	100% net i sense residu
<b>Secció útil del tubular d'embornal:</b> percentatge de secció lliure de residu del tubular d'embornal.	100% net i sense residu
El tubular de l'embornal haurà de quedar totalment net i sense residu.	
<b>Nivell de residu de la galeria semi visitable d'embornal:</b> gruix de residu dipositats a la galeria d'embornal.	100% net i sense residu
La galeria semi visitable d'embornal haurà de quedar totalment neta i sense residus (inclòs fulles, papers, etc.). En el cas d'haver-se retirat qualsevol abocament de sòlid tipus formigó o similar, s'arribarà a la solera original de la galeria semi visitable.	
<b>Secció útil de la vorada bústia:</b> percentatge de secció lliure de residus de la bústia.	100% net i sense residu
La bústia, fins a la vertical de la caixa de l'embornal o pou de caiguda de l'embornal, haurà de quedar totalment neta i sense residus.	
<b>EMBORNALS SIFÒNICS</b>	
<b>Secció útil de reixa d'embornal:</b> percentatge de secció lliure de residus de la reixa d'embornal.	100% net, sense residu i obertura



PARÀMETRE	VALOR
<p>La superfície de la reixa, la secció lliure de cadascuna de les cel·les que configuren les obertures de la reixa, així com si procedeix, l'espai lliure entre l'extrem del marc i el retranqueig de la reixa en la zona de la frontissa hauran de quedar totalment netes i sense residus. L'abatibilitat de la reixa ha de quedar operativa.</p>	practicable.
<p><b>Nivell de sedimentació de la caixa d'embornal:</b> gruix de residus dipositats a la caixa d'embornal.</p>	100% net i sense residu
<p>La caixa de l'embornal com el sistema sifònic hauran de quedar totalment nets i sense residus. S'haurà de reposar el nivell d'aigua necessària per a que compleixi la seva funcionalitat sifònica i no hi hauran flotants. Aquesta aigua haurà de ser neta no procedent de la recirculació.</p>	

PARÀMETRE	VALOR
<b>CLAVEGUERA TUBULAR</b>	
<p><b>Secció lliure:</b> percentatge de secció lliure de residus en el tubular.</p>	100% net i sense residu
<p>La secció tubular haurà de quedar totalment neta i sense residu. Excepcionalment, en el cas que per les condicions de contorn, el tubular presentés nivell d'aigua, s'admetrà aquest nivell però sense residu.</p>	
<b>CLAVEGUERA DE SECCIÓ NO VISITABLE</b>	
<p><b>Amb solera plana:</b> alçada de residu sedimentat sobre la solera.</p>	100% net i sense residu
<p>La secció no visitable haurà de quedar totalment neta i sense residu. Excepcionalment, en el cas que per les condicions de contorn, la secció no visitable presentés nivell d'aigua, s'admetrà aquest nivell però</p>	



PARÀMETRE	VALOR
<p>sense residu. En el cas de que estructuralment la secció no visitable pogués quedar afectada per l'abració del sistema de neteja, i per tant és limités l'efectivitat de la neteja, aquesta haurà de ser suficient per tal de no provocar retencions de les aigües residuals ni males olors.</p>	
<p><b>Amb cubeta:</b> alçada de residu sedimentat en la cubeta.</p> <p>La secció no visitable haurà de quedar totalment neta i sense residu. Excepcionalment, en el cas que per les condicions de contorn, la secció no visitable presentés nivell d'aigua, s'admetrà aquest nivell però sense residu. En el cas de que estructuralment la secció no visitable pogués quedar afectada per l'abració del sistema de neteja, i per tant és limités l'efectivitat de la neteja, aquesta haurà de ser suficient per tal de no provocar retencions de les aigües residuals ni males olors.</p>	100% net i sense residu
<p><b>Banqueta:</b> alçada de residu sedimentat en la banqueta.</p> <p>La banqueta haurà de quedar totalment neta i sense residu. Excepcionalment, en el cas que per les condicions de contorn, la secció no visitable presentés nivell d'aigua per sobre la banqueta, s'admetrà aquest nivell però sense residu.</p>	100% neta i sense residu
<b>CLAVEGUERA DE SECCIÓ VISITABLE</b>	
<p><b>Amb solera plana:</b> alçada de residu sedimentat sobre la solera.</p> <p>La secció visitable haurà de quedar totalment neta i sense residu. Excepcionalment, en el cas que per les condicions de contorn, la secció visitable presentés nivell d'aigua, s'admetrà aquest nivell però sense residu.</p>	100% neta i sense residu
<p><b>Amb cubeta:</b> alçada de residu sedimentat en la cubeta.</p> <p>La secció visitable haurà de quedar totalment neta i sense residu. Excepcionalment, en el cas que per les condicions de contorn, la</p>	100% neta i sense residu

PARÀMETRE	VALOR
<p>cubeta presentés nivell d'aigua, s'admetrà aquest nivell però sense residu.</p>	
<p><b>Banqueta:</b> alçada de residu sedimentat en la banqueta.</p> <p>La secció visitable haurà de quedar totalment neta i sense residu. Excepcionalment, en el cas que per les condicions de contorn, la baqueta presentés nivell d'aigua, s'admetrà aquest nivell però sense residu.</p>	<p>100% neta i sense residu</p>
<p><b>ALTRES ELEMENTS DINS DEL TRAM</b></p>	
<p><b>Pou i pou sorrer:</b> alçada lliure del pou sorrer.</p> <p>El pou sorrer haurà de quedar totalment net i sense residus. En el cas que quedi aigua aquesta haurà de ser neta no procedent de la recirculació i no hi haurà flotants. Es retirarà el residu que pugui haver en els graons i les canalitzacions de fibra òptica instal·lats en el pou.</p>	<p>100% net i sense residu</p>
<p><b>Ràpid:</b></p> <p>Les escales i baranes hauran de quedar totalment netes i sense residus.</p> <p>S'haurà d'extreure el residu i sediment de l'interior del vol esmorteïdor i es retiraran els greixos i flotants en el vol.</p>	<p>100% net i sense residu</p>
<p><b>Salt:</b> es retirarà qualsevol residu que quedi en el salt.</p>	<p>100% net i sense residu</p>
<p><b>Sobreixidor-interceptor:</b> es retirarà qualsevol residu de les baranes o de l'estructura del sobreixidor-interceptor que obstaculitzi el flux de l'aigua.</p>	<p>100% net i sense residu</p>
<p><b>Cambrà de descàrrega:</b> es retirarà qualsevol residu que obstaculitzi el flux de l'aigua.</p>	<p>100% net i sense residu</p>



PARÀMETRE	VALOR
<b>Comporta:</b> es retirarà qualsevol residu.	100% net i sense residu
<b>DIPOÏSITS</b>	
<b>Soleres:</b> es retirarà qualsevol residu.	100% net i sense residu
<b>Pilars:</b> es retirarà qualsevol residu.	100% net i sense residu
<b>Altres elements de separació:</b> es retirarà qualsevol residu.	100% net i sense residu
<b>Instal·lacions i tubulars:</b> es retirarà qualsevol residu.	100% net i sense residu
<b>Escales:</b> es retirarà qualsevol residu.	100% net i sense residu
<b>Comportes dels dipòsits:</b> es retirarà qualsevol residu.	100% net i sense residu
<b>ESTACIONS DE BOMBEIG</b>	
<b>Dipòsit acumulació:</b> es retirarà qualsevol residu.	100% net i sense residu
<b>Bomba:</b> es retirarà qualsevol residu.	100% net i sense residu
<b>Tubulars:</b> es retirarà qualsevol residu.	100% net i sense residu
<b>Cablejat:</b> es retirarà qualsevol residu.	100% net i sense residu
<b>Instal·lacions:</b> es retirarà qualsevol residu.	100% net i sense residu
<b>SIFONS</b>	



PARÀMETRE	VALOR
<p><b><i>Tubular o secció no visitable:</i></b></p> <p>Si la xarxa permet desviar les aigües que entren al sifó, la neteja d'aquest es realitzarà en sec.</p> <p>El tubular o secció no visitable haurà de quedar totalment net i sense residu. Així mateix, els elements que existeixin (baranes, graons, etc.) hauran de quedar nets. Excepcionalment, en aquells sifons que no es puguin desviar les aigües, i per tant, la neteja s'hagi d'efectuar amb cabal circulat, s'admetrà el nivell d'aigua però sense residu.</p>	100% net i sense residu
<p><b><i>Secció tipus visitable:</i></b></p> <p>Si la xarxa permet desviar les aigües que entren al sifó, la neteja d'aquest es realitzarà en sec.</p> <p>La secció visitable haurà de quedar totalment neta i sense residu. Així mateix, els elements que existeixin (baranes, graons, escales, etc.) hauran de quedar nets.</p> <p>Excepcionalment, en aquells sifons que no es puguin desviar les aigües, i per tant, la neteja s'hagi d'efectuar amb cabal circulat, s'admetrà el nivell d'aigua però sense residu.</p>	100% net i sense residu
<b>ENTRADES I FOSSES</b>	
<p><b><i>Grau de sedimentació a l'exterior:</i></b></p> <p>Es retirarà tota la terra i pedres que es pugui acumular en la caixa de recollida (entre aletes) i qualsevol altre residu inclòs voluminosos.</p> <p>Es retirarà la coberta vegetal que pugui existir en la caixa de recollida.</p> <p>Les reixes de protecció hauran de quedar netes i sense residu.</p> <p>Les obertures en el murets de retenció hauran de quedar nets i sense</p>	100% net i sense residu



PARÀMETRE	VALOR
residu.	
<b>CLAPETES</b>	
L'element clapeta haurà de quedar net i sense residu. Les parts mòbils hauran d'engreixar-se. Així mateix, la part de tubular o secció en contacte amb la clapeta, quan aquesta ha de quedar tancada, quedarà lliure de residu.	100% net i sense residu
El tubular o secció de claveguera aigües amunt de la clapeta, haurà de quedar net i sense residu (si aquest no forma part de cap tram d'inspecció inclòs en xarxa o embornal).	
Si la clapeta està ubicada en una cambra, aquesta haurà de quedar neta i sense residu, inclòs tots els elements que pugui disposar (graons, etc.).	



## **Annex 9. CALENDARI D'ACTUACIÓ DEL SERVEI DE NETEJA D'AIGÜES LITORALS**

A continuació es presenta un calendari amb les actuacions programades realitzades durant l'any 2013.

**CALENDARI DEL SERVEI DE RECOLLIDA DE FLOTANTS A LES AIGÜES LITORALS DE BARCELONA**

ANY 2013

Abril																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		




Maig																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1			2	3						4	5						6	7	8					9	10					

Juny																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	

Juliol																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71

Agost																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102

Setembre																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117							118	119	120	121	122					

	Cap de setmana		Dies de treball amb dues Marnetts
	Dia festiu		

## Annex 10. ACTUACIONS DE MANTENIMENT

### Manteniment d'estacions pluviomètriques

Les tasques mínimes de manteniment, a realitzar sobre les estacions pluviomètriques del clavegueram de l'Ajuntament de Barcelona, tenen freqüència quadrimestral i es detallen a continuació:

- Comprovació de l'estat de la instal·lació.
- Comprovació de l'estat d'identificacions etiquetes i rètols.
- Test de proteccions i test de bateries.
- Test de senyal d'intrusisme.
- Test de calibratge del pluviòmetre anterior a la neteja.
- Neteja del sensor.
- Test de calibratge del pluviòmetre posterior a la neteja.
- Accions a realitzar en cas d'establir que existeix un desajust.
- Registre de les visites.
- Registre d'anomalies.

### Manteniment d'estacions limnimètriques

Les tasques mínimes de manteniment, a realitzar sobre les estacions limnimètriques del clavegueram de l'Ajuntament de Barcelona, tenen freqüències bimensual, anual i bianual. Aquestes tasques es detallen a continuació:

#### *a) Tasques de freqüència bimensual*

En general els armaris de les estacions limnimètriques es troben a la via pública. Cada dos mesos es comprova el correcte estat d'aquest armaris, i del funcionament de la remota.

- Comprovació de l'estat de la instal·lació.
- Comprovació de l'estat d'identificacions etiquetes i rètols.
- Test de proteccions i test de bateries.
- Test de senyal d'intrusisme.
- Registre de les visites.

- Registre d'anomalies.

*b) Tasques de freqüència anual*

Les tasques de calibratge, in situ, dels limnímetres prioritari es realitzen una vegada cada any. Aquestes tasques són les següents:

- Neteja del sensor.
- Test de calibratge als limnímetres d'ultrasons.
- Test de calibratge als limnímetres de pressió.
- Accions a realitzar en cas d'establir que existeix un desajust.
- Registre de les visites.
- Registre d'anomalies.
- Instal·lacions de clavegueram de l'Ajuntament de Barcelona.

*c) Tasques de freqüència bianual*

Les tasques de calibratge, in situ, dels limnímetres no prioritari es realitzen una vegada cada dos anys. Aquestes tasques són les següents:

- Neteja del sensor.
- Test de calibratge als limnímetres d'ultrasons.
- Test de calibratge als limnímetres de pressió.
- Accions a realitzar en cas d'establir que existeix un desajust.
- Registre de les visites.
- Registre d'anomalies.

### Manteniment d'estacions de bombament

Les tasques mínimes de manteniment preventiu, a realitzar sobre les estacions de bombament del clavegueram de l'Ajuntament de Barcelona, ordenades per les seves freqüències d'aplicació, es detallen a continuació:

*a) Tasques de freqüència quinzenal*

Amb periodicitat quinzenal es realitzen les següents tasques:

- Comprovació l'estat de la caseta de l'estació.
- Comprovació del funcionament de cada bomba.
- Comprovació del funcionament del grup electrogen.

- Comprovació del funcionament de les vàlvules.
- Revisió de l'estat dels elements metàl·lics.
- Verificacions de la instal·lació elèctrica.
- Verificacions de l'enllumenat i enllumenat d'emergència.
- Comprovació dels armaris elèctrics.
- Verificació de les boies i sensors.
- Verificació del sistema de detecció d'inundació de cambra seca.
- Verificació del sistema d'evacuació d'aigua acumulada en la cambra seca.
- Comprovació de l'estat del pou de bombes.
- Extintors.
- Comptadors.
- Neteja del pou de bombes.
- Registre de les visites i d'anomalies d'elements de l'estació de bombament.

*b) Tasques de freqüència trimestral*

Amb periodicitat trimestral es realitzen les següents tasques:

- Revisió trimestral d'extintors.

*c) Tasques de freqüència anual*

Amb periodicitat anual es realitzen les següents tasques:

- Canvi d'oli, filtres i revisió exhaustiva del grup electrogen.
- Revisió anual de les bombes.
- Revisió anual de l'estat de la instal·lació elèctrica.
- Revisió oficial de la instal·lació elèctrica amb la periodicitat plurianual indicada per l'organisme inspector.
- Revisió anual d'extintors.
- Revisió dels polispastos.

### Manteniment d'estacions de comportes

Les tasques mínimes de manteniment preventiu, a realitzar sobre les estacions de comportes del clavegueram de l'Ajuntament de Barcelona, tenen freqüència mensual i anual i es detallen a continuació:

*a) Tasques de freqüència mensual*

Amb periodicitat mensual es realitzen les següents tasques:

- Comprovació de l'estat de la caseta de l'estació.
- Comprovació del funcionament de cada comporta.
- Comprovació del grup oleohidràulica de cada comporta.
- Comprovació dels elements de posicionament.
- Revisió de l'estat dels elements metàl·lics.
- Verificacions de la instal·lació elèctrica.
- Verificacions de l'enllumenat i enllumenat d'emergència.
- Comprovació dels armaris elèctrics.
- Verificació de les boies i sensors.
- Verificació del sistema de detecció d'inundació de cambra seca.
- Verificació del sistema d'evacuació d'aigua acumulada a la cambra seca.
- Comptadors.
- Neteja de les comportes.
- Registre de les visites i d'anomalies d'elements de l'estació de comportes.

*b) Tasques de freqüència trimestral*

Amb periodicitat trimestral es realitzen les següents tasques:

- Revisió trimestral d'extintors.

*c) Tasques de freqüència anual*

Les tasques de manteniment preventiu quinzenal s'incrementaran amb les següents revisions i actuacions que es realitzen anualment les indicacions dels fabricants dels materials o de les normatives.

- Revisió anual de l'estat de la instal·lació elèctrica.
- Revisió anual d'extintors.
- Revisió dels polispastos.
- Revisió oficial dels elements a pressió amb la periodicitat plurianual indicada per l'organisme inspector.



### Estacions de qualitat

Les tasques mínimes de manteniment preventiu, a realitzar sobre les estacions de qualitat del clavegueram de l'Ajuntament de Barcelona, tenen freqüència mensual i es detallen a continuació:

- Comprovació de l'estat de la instal·lació.
- Comprovació de l'estat d'identificacions etiquetes i rètols.
- Test de proteccions i test de bateries.
- Test de senyal d'intrusisme.
- Neteja del sensor.
- Test de calibratge als sensors de qualitat.
- Accions a realitzar en cas d'establir que existeix un desajust.
- Comprovació del pressamostres.
- Registre de les visites.
- Registre d'anomalies.

### Manteniment d'estacions de regulació i antidsu

Les tasques mínimes de manteniment preventiu, a realitzar sobre els dipòsits del clavegueram de l'Ajuntament de Barcelona, tenen diferents freqüències d'aplicació i es detallen a continuació:

#### *a) Tasques de freqüència setmanal*

Amb periodicitat setmanal es realitzen les següents tasques:

- Revisió mesures del sistema de cloració.
- Revisió dels nivells del sistema de cloració.
- Revisió del sistema de cloració.
- Neteja del desguàs del sensor de clor.

#### *b) Tasques de freqüència quinzenal*

Amb periodicitat quinzenal es realitzen les següents tasques:

- Comprovació de l'estat dels locals tècnics del dipòsit.
- Comprovació de tapes i portes estanques.

- Comprovació del funcionament del grup electrogen.
- Comprovació del funcionament de les vàlvules
- Revisió de l'estat dels elements metàl·lics.
- Verificacions de la instal·lació elèctrica.
- Verificacions de l'enllumenat i enllumenat d'emergència.
- Comprovació dels armaris elèctrics.
- Verificació de les boies i sensors.
- Verificació del sistema de detecció d'inundació de cambra seca.
- Verificació del sistema d'evacuació d'aigua acumulada a la cambra seca.
- Comprovació de l'estat del sinòptic.
- Comptadors.
- Comprovació de les baranes i escales.
- Comprovació dels detectors de gasos del dipòsit.
- Comprovació dels sistemes de neteja automàtics.
- Comprovació dels sistemes de neteja manuals.
- Comprovació de l'estat de les bombes, comportes i sensors del dipòsit.
- Registre de les visites i d'anomalies d'elements del dipòsit.

*c) Tasques de freqüència mensual*

Amb periodicitat mensual es realitzen les següents tasques:

- Test de proteccions i test de bateries de l'armari de la remota.
- Comprovació de les comunicacions.
- Test de senyal d'intrusisme.
- Comprovació dels senyals de grup.
- Comprovació l'estat del bombament del dipòsit.
- Comprovació del funcionament de cada bomba.
- Comprovació de larves i renovació de l'aigua del pou de bombes.
- Comprovació del funcionament de les vàlvules.
- Revisió de l'estat dels elements metàl·lics comuns.
- Verificació de la instal·lació elèctrica de les bombes del dipòsit.
- Comprovació dels armaris elèctrics de les bombes del dipòsit.
- Verificació de les boies i sensors.
- Comprovació de l'estat del pou de bombes.



- Neteja dels pous de bombes dels dipòsits d'antidsu.
- Comprovació de l'estat de la cambra seca de les comportes del dipòsit.
- Comprovació del funcionament de cada comporta.
- Comprovació del grup oleohidràulic de cada comporta.
- Comprovació dels elements de posicionament.
- Revisió de l'estat dels elements metàl·lics de les comportes de dipòsit.
- Verificacions de la instal·lació elèctrica de la cambra seca de les comportes del dipòsit.
- Verificacions de l'enllumenat i enllumenat d'emergència de les cambres de les comportes del dipòsit.
- Comprovació dels armaris elèctrics de les comportes del dipòsit.
- Verificació de les boies i sensors de les comportes del dipòsit.
- Verificació del sistema de detecció d'inundació de cambra seca de les comportes del dipòsit.
- Verificació del sistema d'evacuació d'aigua acumulada a la cambra seca de les comportes del dipòsit.
- Neteja de les comportes del dipòsit.

*d) Tasques de freqüència bimensual*

Amb periodicitat bimensual es realitzen les següents tasques:

- Tractament antiplagues.

*e) Tasques de freqüència trimestral*

Amb periodicitat trimestral es realitzen les següents tasques:

- Calibratge trimestral dels sensors de gasos fixes.
- Comprovació rentauls.
- Revisió trimestral d'extintors.

*f) Tasques de freqüència quadrimestral*

Amb periodicitat quadrimestral es realitzen les següents tasques:

- Comprovació de l'estat dels pluviòmetres dels dipòsits.
- Test de calibratge del pluviòmetre anterior a la neteja.

- Neteja del pluviòmetre del dipòsit.
- Test de calibratge del pluviòmetre posterior a la neteja.
- Accions a realitzar en cas d'establir que existeix un desajust.

*g) Tasques de freqüència anual*

Amb periodicitat anual es realitzen les següents tasques:

- Neteja dels sensors limnimètrics prioritaris del dipòsit.
- Test de calibratge als limnímetres d'ultrasons prioritaris del dipòsit.
- Test de calibratge als limnímetres de pressió prioritaris del dipòsit.
- Canvi d'oli, filtres i revisió exhaustiva del grup electrogen.
- Revisió anual de les bombes.
- Revisió anual de l'estat de la instal·lació elèctrica.
- Revisió oficial de la instal·lació elèctrica amb la periodicitat plurianual indicada per l'organisme inspector.
- Revisió anual d'extintors.
- Revisió dels polispastos.
- Neteja dels pous de bombes dels dipòsits de regulació.
- Aire condicionat.
- Canvi de carbó actiu del filtre i revisió del sistema de desodorització.

*h) Tasques de freqüència bianual*

Amb periodicitat bianual es realitzen les següents tasques:

- Neteja dels sensors limnimètrics no prioritaris del dipòsit.
- Test de calibratge als limnímetres d'ultrasons no prioritaris del dipòsit.
- Test de calibratge als limnímetres de pressió no prioritaris del dipòsit.
- Revisió bianual de les bombes del dipòsit.

Pla de neteja dels actuadors

Les tasques mínimes de neteja de les instal·lacions d'actuadors del clavegueram de Barcelona es concreten en funció de les necessitats de neteja pel bon funcionament de cada tipus d'instal·lació, el nivell de sòlids, el nivell de sediments i les necessitats derivades per la distribució temporal de les pluges.

*a) Bombaments*

La neteja del pou de bombes és necessària pel bon funcionament de les bombes, i per evitar problemes d'olors s'ha fixat el número de neteges dels pous de bombes. La freqüència de neteges es fixa cada any en funció dels sòlids que s'arriben a acumular en cada pou, els percentatge d'aigua residual o aigua pluvial recollida per cada pou, i el seguiment realitzat durant els anys d'explotació dels pous. Aquesta neteja es realitzarà amb camió mixt d'aspiració i impulsíó.

Al bombament de Colom la freqüència de neteja serà quinzenal. A la resta de pous el número de neteges anual serà de dues vegades per Radi, Carrilet, Cerdà, Vivendes Seat i Plaça Fòrum. La resta de pous de bombament es netejaran una vegada a l'any.

S'aprofitarà la neteja del pou de bombes per inspeccionar el fons del pou i els elements que el nivell habitual d'aigua no permet inspeccionar.

Es controlarà aquesta operació per obtenir els resultats de neteja esperats i deixar l'estació en perfecte estat de funcionament després d'acabada l'operació. Els locals tècnics dels bombaments es netejaran en cada visita de manteniment.

*b) Comportes*

La neteja de les comportes es realitzarà sempre que es comprovi que es necessària pel funcionament de la mateixa a les proves que es realitzen en cada inspecció de manteniment. En qualsevol cas es realitza dues vegades a l'any.

Els locals tècnics de les comportes es netejaran en cada visita de manteniment.

*c) Dipòsits de regulació*

Els dipòsits de regulació disposen de sistemes de neteja automàtics.

Aquests sistemes realitzen les neteges de forma telecontrolada una vegada s'ha acabat l'episodi de pluja. No obstant això, els punts dels dipòsits que no estan a l'abast de les neteges automàtiques requereixen l'aplicació de neteges manuals.

Els pous de bombes dels dipòsits de regulació són beneficiats indirectament per les neteges automàtiques telecontrolades, però necessiten un reforç, per tant una

vegada a l'any es netejaran en profunditat. Atesa la profunditat d'aquests pous, no es pot realitzar aquests treballs amb camió cuba, i s'han de realitzar manualment, tenint especial cura de les mesures de seguretat que aquests tipus de tasques requereixen.

La neteja de la resta de punts dels dipòsits que no són rentats pels sistemes automàtics, són netejats de forma manual, mitjançant els elements de neteja previstos als propis dipòsits i utilitzant puntualment camions cuba de reforç.

Durant les visites de manteniment preventiu es dictaminen exactament les necessitats de neteja manual. El calendari de neteja en aquest cas indica les visites mínimes programades que es poden avançar o espaïar en funció de la distribució temporal de les pluges i dels seus efectes. En qualsevol cas aquestes neteges s'incrementaran sempre que l'efecte de les pluges ho faci necessari.

Els locals tècnics dels dipòsits de regulació es netejaran una vegada al mes, excepte els del dipòsit de Joan Miró que es netejarà setmanalment.

*d) Dipòsit antidsu de Taulat*

A nivell de planificació de la neteja, el dipòsit antidsu de Taulat es diferencia per la major quantitat de sediments que es retenen al dipòsit en cada episodi de pluja, per la major freqüència d'ompliment, i perquè l'ompliment del dipòsit ultrapassa el nivell de cota de les passarel·les.

Aquests factors impliquen que sigui necessària aplicar neteja amb mànegues, camions cuba, bobcats i trasllat a abocador amb una freqüència molt superior a la dels dipòsits de regulació.

Durant les visites de manteniment preventiu es dictaminen exactament les necessitats de neteja manual. El calendari de neteja en aquest cas indica les visites mínimes programades que s'han d'avançar o espaïar en funció de la distribució temporal de les pluges i del seus efectes, doncs aquest dipòsit, s'omple sempre que hi ha una pluja significativa i una vegada acabat l'episodi de pluja, si no hi ha previsió de pluges imminents, es comença el procés de neteja.

Els locals tècnics es netejaran una vegada al mes.



## Annex 11.

## OBRES EXECUTADES DURANT L'ANY 2013

### OBRES PROGRAMADES

A continuació es presenta el volum d'obres programades realitzades durant l'any 2013:

En total, s'han executat 10 obres lineals. Aquestes obres han consistit, principalment, en la substitució i reparació d'un total de 3.300 ml de cubeta nova (els treballs habituals consisteixen en l'enderrocament de la cubeta existent, nou formigonat de la base de la cubeta i la col·locació de cubeta de gres).

Puntualment es poden programar rehabilitacions de costers i voltes de la claveguera.

### OBRES NO PROGRAMADES

En aquest apartat es presenta el volum d'obres no programades executades durant a l'any 2013:

- Substitució de reixes d'embornal: 290 actuacions.
- Substitució de tapes i marcs de pou de registre: 425 actuacions.
- Altres actuacions, tant en superfície com a l'interior de la xarxa, que impliquen una dedicació igual o superior a una jornada:

JORNADES PREVISTES	ACTUACIONS
1	440
2	38
3 a 5	45
6 a 10	44
11 a 20	33
Més de 20	18



CLAVEGUERONS

PARTICULARS	CONSTRUCCIO DE NOUS CLAVEGUERONS	UNITATS	IMPORT
		ANY 2011	207
	ANY 2012	154	1.090.072,00 €
	ANY 2013	160	1.177.458,00 €
	<b>PROMIG</b>	<b>174</b>	<b>1.311.840,33 €</b>

## **Annex 12.**

## **DOCUMENTACIÓ D'EXECUCIÓ D'OBRES**

### PROJECTE CONSTRUCTIU

La informació mínima que haurà de contenir un projecte executiu d'obres estarà sotmès a les necessitats tècniques de l'obra i la seva magnitud segons el criteri de BCASA i la normativa vigent, considerant el següent contingut. En qualsevol moment de l'any en curs BCASA podrà modificar i actualitzar la programació d'obres segons les necessitats del servei.

- MEMÒRIA I ANNEXOS
  - Document fotogràfic
  - Serveis afectats
  - Tràmits administratius, permisos i llicències
  - Desviaments de trànsit
  - Càlculs estructurals
  - Planning dels treballs
- PLÀNOLS
- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES
- PRESSUPOST
  - Amidaments, Pressupost i Resum de pressupost
- ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

### PROJECTES AS BUILT

Al finalitzar les obres de conservació i millora projectades, el contractista lliurarà en un termini no superior a 30 dies el projecte as built. El seu contingut complirà l'establert segons el Consell Plenari de 30 de setembre de 1995 (publicat a la Gasetta Municipal de Barcelona de 1995), i com a mínim contindrà:

- Memòria descriptiva de l'actuació finalment executada, amb una fitxa resum de les principals magnituds.
- Documentació administrativa de l'obra i recull d'actes de visita d'obres.
- Reportatge fotogràfic.





- Inspecció televisada CCTV, amb lliurament del suport audiovisual digitalitzat i l'informe redactat per l'empresa prestador del servei d'inspecció.
- Relació de subcontractistes i de proveïdors.
- Documentació i assajos de control de qualitat, adjuntant plànols específics (planta, perfils longitudinals, etc.) amb la sectorització realitzada (lots/unitats de caracterització de control).
- Documentació de Control de Gestió Ambiental i Residus, i Certificats de gestió de residus.
- Fitxes dels claveguerons executats, amb croquis acotat que indiqui les profunditats de connexió.
- Plànols de planta en coordenades UTM, perfil longitudinal i seccions. S'hi indicarà les profunditats, seccions, materials i altra informació rellevant de l'obra. L'altimetria s'obté a partir de la xarxa de claus utilitzada al clavegueram de Barcelona, corresponent a la "Red de Nivelación de Precisión de la Comarca de Barcelona", executada per la Corporació Metropolitana de Barcelona. Les dades planimètriques a obtenir són la situació de tapes de registre i la situació de reixes de captació. Les dades al·timètriques són les cotes de tapa de registre, la cota de solera de pou i les cotes inferiors de totes les connexions.
- Amidaments i Relació valorada.

El projecte as built serà lliurat en paper i en suport informàtic (PDF i plànols en format CAD).

### CONSTRUCCIÓ DE CLAVEGUERONS

BACSA enviarà a l'empresa adjudicatària les dades necessàries per tal que aquesta realitzi les següents actuacions:

#### **A) Treballs previs a l'inici de les obres**

- Redactar el projecte de construcció del nou clavegueró que inclogui un estudi bàsic de seguretat i salut per cada obra i una memòria valorada del mateix.
- Sol·licitar i disposar dels plànols de serveis.
- Tramitar tots els permisos necessaris per la construcció d'un clavegueró.
- Gestionar els contactes amb qualsevol altre departament o secció de l'Ajuntament per portar a terme l'obra: G.U., TMB, etc.
- Avisar al sol·licitant amb dos dies d'antelació de l'inici de l'obra.



- Replantejar l'obra amb la presència del tècnic de BCASA.

Les obres s'iniciaran amb el termini màxim d'un mes i mig des que el particular hagi fet efectiu el 50% del pressupost inicial a l'empresa contractista.

Es podrà demanar la construcció d'urgència d'un clavegueró, malgrat no s'hagi pogut sol·licitar els plànols de serveis.

### **B) Durant l'obra**

L'empresa adjudicatària haurà de seguir els criteris establerts per l'Ajuntament o BCASA en el procediment d'execució dels claveguerons i qualsevol canvi s'haurà de comunicar prèviament al tècnic de BCASA.

### **C) Finalització de l'obra**

L'empresa contractista haurà de presentar un projecte "as build" amb els amidaments finals d'obra i la fitxa de construcció del clavegueró degudament completada, en un termini màxim de 15 dies des de la finalització de l'obra.

Un cop presentat el projecte "as build" i la fitxa de construcció del clavegueró, i repassats i acceptats els amidaments finals d'obra pel tècnic de BCASA, es realitzarà la certificació final de l'obra al particular amb la presentació del projecte "as build" a aquest amb el vist i plau dels tècnics de BCASA.

## **Annex 13. RECURSOS HUMANS**

Relació mínima de personal sense tenir en compte personal d'estructura d'empresa (encarregats, personal de magatzem, etc.):

- Inspecció de la xarxa i Neteja de la xarxa: 89 treballadors
- Manteniment d'instal·lacions: 7 treballadors
- Brigades d'obres (inclou nous claveguers) : 61 treballadors
- Brigada de suport a BCASA: 21 treballadors

**Annex 14.**
**RELACIÓ DEL PERSONAL SUBROGABLE**

En la següent taula es mostra una relació del personal directe del servei, subrogable, a data 31/03/2014:

nº ID	Categoria	Conveni ( 1 )	Data alta empresa	Data venciment ( 2 )	jornals laborables any conveni	hores jornada conveni	Cost Empresa anual 2014
66497	Operari	SU	01/02/2005		215	7	37.277,52
63938	Oficial 1ª	CONS	19/11/1997		217	8-7	34.015,45
70485	Operari	SU	31/12/2012		215	7	33.277,50
69405	Operari	SU	01/09/2009		215	7	31.701,40
65084	Operari	SU	01/01/2003		215	7	34.495,35
64893	Oficial 1ª	CONS	01/05/2002		217	8-7	34.027,22
64889	Oficial 2ª	CONS	30/04/2002		217	8-7	31.764,27
65549	Oficial 1ª	CONS	01/03/2003		217	8-7	34.027,22
63873	Peó	CONS	01/03/1997		217	8-7	29.862,13
63342	Operador màquina	SU	01/12/1988		215	7	46.827,52
64266	Operari	SU	04/10/1999		215	7	33.324,91
63248	Operari	SU	09/10/1987		215	7	37.724,43
64118	Operari	SU	01/06/1999		215	7	31.635,62
63492	Operari	SU	01/06/1990		215	7	36.250,40
107897	Operari	SU	04/11/2013	31/08/2014	215	7	29.933,67

nº ID	Categoria	Conveni ( 1 )	Data alta empresa	Data venciment ( 2 )	jornals laborables conveni	any	hores jornada conveni	Cost Empresa anual 2014
63269	Encarregat de zona	SU	10/02/1988		215		7	46.814,50
63280	Oficial 1ª	CONS	14/04/1988		217		8-7	34.737,23
66011	Oficial 1ª	CONS	15/03/2004		217		8-7	34.036,65
70512	Oficial 1ª	SU	30/11/2011		215		7	39.542,70
64897	Operari	SU	01/05/2002		215		7	33.165,83
69441	Peó	CONS	01/09/2009		217		8-7	28.901,84
64046	Peó	CONS	18/01/1999		217		8-7	28.901,84
63246	Encarregat	CONS	06/10/1987		217		8-7	38.728,90
67884	Peó	CONS	01/04/2007		217		8-7	29.321,22
63165	Operador màquina	SU	15/10/1981		215		7	47.642,62
69288	Operari	SU	07/05/2009		215		7	30.693,90
65989	Peó	CONS	15/02/2004		217		8-7	28.901,84
63933	Peó	CONS	13/11/1997	31/12/2015	217		8-7	29.160,12
63276	Operari	SU	06/04/1988		215		7	37.565,32
68856	Operari	SU	01/10/2008		215		7	32.019,64
64419	Operari	SU	01/05/2000		215		7	35.070,36
68105	Operari	SU	12/03/2014	31/08/2014	215		7	29.933,67
66480	Oficial 1ª	CONS	01/02/2005		217		8-7	33.973,29

nº ID	Categoria	Conveni ( 1 )	Data alta empresa	Data venciment ( 2 )	jornals laborables conveni	any	hores jornada conveni	Cost Empresa anual 2014
63303	Operari	SU	01/07/1988		215		7	39.045,06
66020	Peó	CONS	15/03/2004		217		8-7	28.901,84
64475	Operador màquina	SU	01/08/2000		215		7	42.128,64
64937	Oficial 2ª	SU	05/06/2002		215		7	39.199,88
68427	Operari	SU	18/02/2011		215		7	34.895,88
68366	Peó	CONS	27/02/2008		217		8-7	29.449,76
63324	Operari	SU	02/11/1988		215		7	37.561,99
64197	Oficial 2ª	CONS	01/08/1999		217		8-7	31.773,76
63647	Operari	SU	29/06/1991		215		7	36.670,75
63132	Operador màquina	SU	16/01/1980		215		7	47.642,62
67693	Operari	SU	01/12/2006		215		7	31.701,40
63365	Peó	CONS	24/02/1989		217		8-7	31.535,48
68301	Operari	SU	12/03/2014	31/08/2014	215		7	29.933,67
65265	Operador màquina	SU	01/01/2003		215		7	42.678,65
63252	Operari	SU	09/11/1987		215		7	37.565,32
63328	Peó	CONS	04/11/1988		217		8-7	29.555,00
64763	Operari	SU	01/03/2002		215		7	36.091,32
68260	Oficial 1ª	CONS	30/04/2011		217		8-7	35.032,06

nº ID	Categoria	Conveni ( 1 )	Data alta empresa	Data venciment ( 2 )	jornals laborables conveni	any	hores jornada conveni	Cost Empresa anual 2014
63665	Oficial 1ª	CONS	11/10/1991		217		8-7	35.464,45
63759	Ajudant d'àrea	SU	21/10/1993		215		7	46.273,78
66109	Auxiliar administració	SU	23/09/2004		215		7	40.173,17
63421	Ayudant	CONS	05/10/1989		217		8-7	30.549,01
65867	Oficial 1ª	CONS	01/02/2004		217		8-7	35.010,82
64130	Oficial 2ª	CONS	01/06/1999		217		8-7	31.764,27
68928	Operari	SU	01/10/2008		215		7	35.813,13
69521	Operari	SU	01/10/2009		215		7	34.948,45
65692	Operari	SU	29/11/2003		215		7	33.165,83
63223	Ajudant enginyer	SU	22/05/1986		215		7	68.483,49
64901	Oficial 1ª	CONS	01/05/2002		217		8-7	34.015,45
63242	Operari	SU	20/07/1987		215		7	47.703,18
63410	Oficial 1ª	CONS	22/09/1989		217		8-7	35.589,52
66752	Operari	SU	22/04/2013	31/08/2014	215		7	29.933,67
64915	Oficial 1ª	CONS	01/05/2002		217		8-7	35.010,82
63433	Peó	CONS	25/10/1989		217		8-7	29.444,22
63812	Oficial 1ª	SU	01/12/1995		215		7	43.933,37
63229	Operari	SU	26/09/1986		215		7	37.565,32

nº ID	Categoria	Conveni ( 1 )	Data alta empresa	Data venciment ( 2 )	jornals laborables conveni	any	hores jornada conveni	Cost Empresa anual 2014
67183	Peó	CONS	11/07/2006		217		8-7	28.901,84
64359	Operari	SU	17/02/2000		215		7	33.165,83
63228	Encarregat de zona	SU	22/09/1986		215		7	62.182,41
66024	Peó	CONS	15/03/2004		217		8-7	28.901,84
65075	Peó	CONS	01/01/2003		217		8-7	28.901,84
950016	Director departament	SU	02/01/1997		215		7	55.574,90
63306	Operari	SU	01/07/1988		215		7	37.565,32
66086	Tècnic de producció	SU	01/07/2004		215		7	28.752,31
63086	Ajudant d'àrea	SU	05/03/1974		215		7	53.487,63
65491	Operari	SU	01/01/2003		215		7	34.653,36
68108	Operari	SU	18/02/2011		215		7	32.782,51
64929	Oficial 2ª	CONS	01/05/2002		217		8-7	31.764,27
63895	Encarregat	CONS	02/09/1997		217		8-7	38.447,88
69395	Oficial	SU	31/12/2012		215		7	32.824,43
65273	Oficial 1ª	CONS	01/01/2003		217		8-7	34.049,76
63677	Operador màquina	SU	01/11/1991		215		7	45.329,42
64911	Peó	CONS	01/05/2002		217		8-7	28.901,84



nº ID	Categoria	Conveni ( 1 )	Data alta empresa	Data venciment ( 2 )	jornals laborables conveni	any	hores jornada conveni	Cost Empresa anual 2014
64389	Operari	SU	01/04/2000		215		7	33.165,83
68829	Operari	SU	01/10/2008		215		7	31.860,56
69428	Peó	CONS	01/09/2009		217		8-7	29.862,13
67364	Operari	SU	01/12/2006		215		7	29.899,37
64109	Encarregat	CONS	01/06/1999		217		8-7	37.975,12
63279	Peó	CONS	14/04/1988		217		8-7	29.587,00
63341	Operari	SU	01/12/1988		215		7	37.565,32
78333	Operari	SU	12/03/2014	31/08/2014	215		7	29.933,67
63984	Peó	CONS	07/04/1998		217		8-7	29.555,00
63904	Oficial	SU	16/09/1997		215		7	38.060,80
63294	Encarregat de zona	SU	01/06/1988		215		7	48.347,90
69598	Operari	SU	31/12/2012		215		7	32.449,03
63819	Operador màquina	SU	01/03/1996		215		7	43.634,78
63643	Operador màquina	SU	21/06/1991		215		7	44.547,82
63233	Operador màquina	SU	27/01/1987		215		7	46.830,90
72582	Operari	SU	01/10/2010		215		7	33.484,09
63527	Operador màquina	SU	12/09/1990		215		7	45.321,50

nº ID	Categoria	Conveni ( 1 )	Data alta empresa	Data venciment ( 2 )	jornals laborables conveni	any	hores jornada conveni	Cost Empresa anual 2014
63919	Peó	CONS	20/10/1997		217		8-7	28.901,84
69537	Auxiliar administració	SU	01/10/2009		215		7	41.718,03
67880	Operador màquina	SU	01/04/2007		215		7	43.634,78
67430	Operari	SU	01/12/2006		215		7	32.577,44
69102	Operari limpia	SU	09/07/2012		215		7	38.323,56
63816	Encarregat de zona	SU	22/01/1996		215		7	49.709,46
66320	Operari	SU	01/02/2005		215		7	33.165,83
67118	Operari	SU	08/05/2006		215		7	46.822,08
63084	Oficial 1ª administració	SU	11/02/1974		215		7	45.792,11
63290	Operador màquina	SU	01/06/1988		215		7	46.830,90
32677	Enginyer	CONS	30/12/2004		217		8-7	58.143,53
63775	Encarregat de zona	SU	23/09/1994		215		7	55.460,67
64920	Oficial 1ª	CONS	01/05/2002		217		8-7	33.973,29
63980	Encarregat	CONS	03/03/1998		217		8-7	37.963,37
63206	Operari	SU	16/05/1985		215		7	39.803,29
63606	Operari	SU	02/04/1991		215		7	36.094,61

nº ID	Categoria	Conveni ( 1 )	Data alta empresa	Data venciment ( 2 )	jornals laborables conveni	any	hores jornada conveni	Cost Empresa anual 2014
64490	Oficial	SU	01/08/2000		215		7	35.056,29
78368	Operari	SU	12/03/2014	31/08/2014	215		7	29.933,67
66008	Peó	CONS	15/03/2004		217		8-7	28.901,84
66446	Peó especialitzat	CONS	01/02/2005		217		8-7	29.402,49
65898	Operari	SU	01/02/2004		215		7	33.011,82
63507	Operari 2ª	SU	09/07/1990		215		7	36.784,82
68476	Peó	CONS	29/04/2008		217		8-7	28.901,84
63275	Operador màquina	SU	01/04/1988		215		7	46.827,52
63526	Operari	SU	12/09/1990		215		7	36.253,74
64519	Operari	SU	01/08/2000		215		7	33.165,83
65269	Peó	CONS	01/01/2003		217		8-7	28.901,84
63283	Operari	SU	02/05/1988		215		7	37.565,32
70629	Operari	SU	01/07/2013		215		7	27.256,28
64088	Operador màquina	SU	14/05/1999		215		7	39.732,97
63088	Encarregat pelotó	SU	29/10/1974		215		7	38.778,38
64924	Oficial 2ª	CONS	01/05/2002		217		8-7	32.195,39
63407	Encarregat	CONS	05/09/1989		217		8-7	38.579,58

nº ID	Categoria	Conveni ( 1 )	Data alta empresa	Data venciment ( 2 )	jornals laborables conveni	any	hores jornada conveni	Cost Empresa anual 2014
64258	Ajudant	CONS	01/10/1999		217		8-7	29.970,27
63222	Titulat mig	SU	03/02/1986		215		7	55.299,99
64253	Oficial 1ª	CONS	11/03/2013		217		8-7	34.520,96
63244	Encarregat	CONS	01/10/1987		217		8-7	38.683,55
64933	Operador màquina	SU	01/05/2002		215		7	46.165,62
67718	Operari	SU	01/12/2006		215		7	31.701,40
69411	Conductor	SU	01/09/2009		215		7	36.379,98
68017	Operari	SU	18/02/2011		215		7	32.019,64
63245	Encarregat	SU	01/10/1987		215		7	71.929,79
64946	Oficial	SU	06/06/2002		215		7	35.033,08
65683	Operador màquina	SU	29/11/2003		215		7	42.128,64
68878	Operari	SU	01/10/2008		215		7	31.701,40
63335	Operari	SU	15/11/1988		215		7	38.840,34
63463	Operador màquina	SU	15/02/1990		215		7	45.232,80
67528	Peó	CONS	01/12/2006		217		8-7	28.901,84
67490	Operador màquina	SU	01/12/2006		215		7	40.654,68
65553	Oficial 2ª	CONS	01/03/2003		217		8-7	31.738,65

nº ID	Categoria	Conveni ( 1 )	Data alta empresa	Data venciment ( 2 )	jornals laborables any conveni	hores jornada conveni	Cost Empresa anual 2014
63415	Operador màquina	SU	01/10/1989		215	7	45.232,80
63611	Encarregat de zona	SU	05/04/1991		215	7	46.527,75
63209	Operador màquina	SU	01/08/1985		215	7	53.125,98
66144	Oficial 2ª	CONS	01/12/2004		217	8-7	31.764,27
65688	Operador màquina	SU	29/11/2003		215	7	41.691,57
66016	Peó	CONS	15/03/2004		217	8-7	28.901,84
68355	Operari	SU	18/02/2011		215	7	33.850,53
66237	Operari	SU	01/02/2005		215	7	31.709,19
63432	Peó	CONS	24/10/1989		217	8-7	29.480,60
63553	Operari	SU	28/03/2012		215	7	36.094,61
68823	Operari	SU	01/10/2008		215	7	31.701,40
65202	Operari	SU	01/01/2003		215	7	33.165,83
68847	Operari	SU	01/10/2008		215	7	31.701,40
189825	Cap departament	SU	02/11/1966		215	7	86.668,88
63154	Operador màquina	SU	20/10/1980		215	7	47.639,19
69950	Operari	SU	31/12/2012		215	7	28.485,05

nº ID	Categoria	Conveni ( 1 )	Data alta empresa	Data venciment ( 2 )	jornals laborables any conveni	hores jornada conveni	Cost Empresa anual 2014
67206	Peó	CONS	29/11/2006		217	8-7	28.866,72
63363	Oficial 1ª	CONS	23/02/1989		217	8-7	35.663,94
65090	Oficial 1ª	SU	01/01/2003		215	7	38.923,66
113702	Operari	SU	12/03/2014	31/08/2014	215	7	29.933,67
63411	Oficial 2ª	CONS	22/09/1989		217	8-7	32.343,01
64811	Operari	SU	01/04/2002		215	7	33.165,83
65544	Oficial 2ª	CONS	01/03/2003		217	8-7	31.764,27
63520	Operari	SU	01/09/1990		215	7	36.094,61
66346	Peó especialitzat	CONS	01/02/2005		217	8-7	29.402,49
63221	Oficial 1ª administració	SU	03/12/1985		215	7	51.451,03

**( 1 ) Tipus de conveni**

SU : *"Conveni col·lectiu de treball de l'empresa Fomento de Construcciones y Contratas, S.A.; Cespa, S.A.; i Urbaser, S.A. (medi ambient Barcelona), per els anys 2008-2015"*

Codi de conveni 0809133

CONS : *"Conveni col·lectiu de treball de la indústria de la construcció i obres públiques de la província de Barcelona per els anys 2012-2015"*

Codi de conveni 08001065011994

Singularitats pròpies de l'activitat del col·lectiu a subrogar amb afectació a la jornada:

(1) Per treballs realitzats a l'interior de la xarxa de clavegueram la jornada es redueix a 7 hores.

**( 2 ) Data de venciment contracte**

La data de venciment del contracte en blanc equival a contracte indefinit

**Personal en situació de baixa no definitiva**

Invalidesa total                    1 amb conveni SU  
    2 amb conveni CONS

Invalidesa absoluta                1 amb conveni SU

Exedència voluntària                1 amb conveni SU

## **Annex 15. RECURSOS MATERIAIS. RELACIÓ DE VEHICLES**

Relació de vehicles sense tenir en compte els propis d'estructura d'empresa (vehicles de taller, càrrega i transport en magatzem, etc.).

### Relació mínima del parc de maquinària per a la inspecció de la xarxa:

- Furgó: 4 unitats (Es valorarà que l'equip disposi d'un ventall ampli de càmeres d'inspecció)
- Furgó amb sistemes d'escanejat òptic 3D digital: 1 unitat (Es valorarà que l'equip disposi d'un ventall ampli de càmeres d'inspecció)

### Relació mínima del parc de maquinària per a la neteja de la xarxa:

- Equip de neteja hidrodinàmica i aspiració de 9 m<sup>3</sup> de recirculació: 3 unitats
- Equip de neteja hidrodinàmica i aspiració de 6 m<sup>3</sup>: 3 unitats
- Equip de neteja per arrossegament i extracció de 3 m<sup>3</sup>: 3 unitats
- Equip de neteja per aspiració pneumàtica de 12 m<sup>3</sup>: 1 unitat

### Relació mínima del parc de maquinària per obres i manteniment de la xarxa:

- Furgó: 10 unitats
- Autocamió de 5 m<sup>3</sup> amb grua: 1 unitat

### Relació mínima del parc de maquinària per manteniment dels equips i instal·lacions del clavegueram:

- Furgó: 4 unitats
- Autocamió de 5 m<sup>3</sup> amb grua: 1 unitat

Relació mínima del parc de vehicles per suport a BCASA:

- Furgó tipus Peugeot Boxer o similars: 11 unitats on, 4 amb capacitat > 8m<sup>3</sup>; 2 capacitat > 4m<sup>3</sup>, 2 amb una alçada i allargada de caixa de com a mínim 1,95 m.
- Furgonetes tipus Peugeot Partner o similars : 6 unitats

Relació mínima d'embarcacions per a la neteja de la superfície de les aigües litorals:

- Embarcació tipus Pelicà: 1 unitat
- Embarcació tipus Marnett: 2 unitats

Pel que fa als vehicles de suport a BCASA, aquests estaran dotats del següent material auxiliar:

MATERIAL AUXILIAR	FURGONETA	FURGÓ
Escala de 3 a 6 metres d'alumini		x
Saca de runa (Big-bag)		x
Mànega d'aigua (25 m + 25 m)		x
Presa boca de reg+clau		x
Palpalina (2 ut)	x	x
Ganxo per obrir tapes de registre petites	x	x
Caixa d'eines amb eines bàsiques	x	x
Maceta		x
Escarpra		x
Punter		x
Paleta		x
Mall	x	x
Pic		x
Pic miner		x
Aixada		x
Pala		x
Destral		x
Flexòmetre de 5 metres	x	x
Cinta de mesurar 50 metres	x	x
Cabàs mitjà	x	x





Galleda	x	x
Traçador d'obra	x	x
Distanciòmetre làser (100m, per exterior/inte).		x
Farmaciola	x	x
Mans lliures mòbil	x	x
Sistema GPS	x	x
Navegador		x
Atles plànols de xarxa clavegueram (DIN A3)		
Armill reflectant	x	x
Garrafa d'aigua		x
Sabó		x
Rotllo paper eixugamans		x
Tovalloles		x
Extintor		x
Càmera fotogràfica digital	x	x
Llanterna carregable amb focus regulable (3 u)		x
Llanterna carregable amb focus regulable (1 u)	x	
Fluoresceïna		x
<b>MATERIAL DE SENYALITZACIÓ</b>	<b>FURGONETA</b>	<b>FURGÓ</b>
Llum giratòria amb reflector parabòlic		x
Missatges de seguretat lluminós		x
Senyals de circulació (3 ut)		x
8 Cons		x
4 cons	x	
Tanca protecció anticaiguda plegable		x
<b>MATERIAL A DISPOSICIÓ DE TOTES LES BRIGADES</b>		
2 inclinòmetres		x
1 nivell laser per a exteriors, min 200m		x

Pel que fa al parc de maquinària de neteja de la xarxa haurà de complir aquests requisits mínims:

- **Equip de neteja hidrodinàmica i aspiració de 9 m<sup>3</sup> de recirculació**

EQUIP	MESURA	UNITAT
EQUIP D'IMPULSIÓ A ALTA PRESSIÓ	Cabal:	333 L/min
	Pressió:	170 bar
BOMBA D'ASPIRACIÓ PER BUIT (COMPRESSOR/DEPRESSOR)	Cabal:	2000 m <sup>3</sup> /h
	Buit:	90%

- **Equip de neteja hidrodinàmica i aspiració de 6 m<sup>3</sup>**

EQUIP	MESURA	UNITAT
EQUIP D'IMPULSIÓ A ALTA PRESSIÓ	Cabal:	180 L/min
	Pressió:	170 bar
BOMBA D'ASPIRACIÓ PER BUIT (COMPRESSOR/DEPRESSOR)	Cabal:	880 m <sup>3</sup> /h
	Buit:	90%

- **Equip de neteja per arrossegament i extracció de 3 m<sup>3</sup>**

EQUIP	MESURA	UNITAT
BOMBA	Cabal:	250 L/min
	Pressió:	15 bar

- **Equip de neteja per aspiració pneumàtica de 12 m<sup>3</sup>**

EQUIP	MESURA	UNITAT
BOMBA	Cabal:	4500 m <sup>3</sup> /h
	Buit:	60%

La potencia dels vehicles ha de ser suficient per al correcte funcionament dels equips instal·lats al mateix tenint en compte la simultaneïtat requerida pel servei.

El nivell sonor admissible dels vehicles de neteja tant pel que fa a la seva circulació com a la realització de la seva tasca, serà de 80dB. En cas de que no sigui possible, el licitador justificarà l'impossibilitat de compliment d'aquest requisit en base a les millors tècniques disponibles. En qualsevol cas, pel que fa a la contaminació acústica, serà d'aplicació l'Ordenança Municipal de Medi Ambient de Barcelona i qualsevol altra normativa de rang superior a la mateixa.

## Annex 16. RELACIÓ DEL PARC ACTUAL REUTILITZABLE I NO REUTILITZABLE

### VEHICLES REUTILITZABLES

En la següent taula es mostra una relació dels vehicles reutilitzables de la contracta actual i el seu valor venal a data 06/03/2014.

Descripció equip	Quantitat	Model Bastidor	Data matriculació	Valor Venal
Equip mixt de 9 m <sup>3</sup>	1	Iveco 240E26 GNC	31/10/2005	33.000,00 €
Equip mixt de 9 m <sup>3</sup>	1	Iveco 240E26 GNC	07/11/2005	33.000,00 €
Equip mixt de 9 m <sup>3</sup>	1	Iveco 240E26 GNC	16/11/2005	33.000,00 €
Equip mixt de 6 m <sup>3</sup>	1	Iveco 120E24K	31/10/2005	10.000,00 €
Equip aspiració Pneumàtic de 12 m <sup>3</sup>	1	Iveco 240E26 GNC	16/11/2005	22.000,00 €
Equip combinat de 6 m <sup>3</sup>	1	Iveco 190E26 GNC	25/01/2006	8.500,00 €
Equip combinat de 3 m <sup>3</sup>	1	Iveco 150E20 GNC	10/01/2006	8.000,00 €
Equip combinat de 3 m <sup>3</sup>	1	Iveco 150E20 GNC	17/01/2006	8.000,00 €
Equip combinat de 3 m <sup>3</sup>	1	Iveco 150E20 GNC	10/01/2006	8.000,00 €
Autocamió de 5 m <sup>3</sup> amb grua	1	Iveco 150E20 GNC	16/11/2005	9.000,00 €



VEHICLES NO REUTILITZABLES

En la següent taula es mostra una relació dels vehicles no reutilitzables de la contracta actual i el seu valor venal a data 06/03/2014.

Descripció equip	Quantitat	Model Bastidor	Data matriculació	Valor Venal
Equip mixt de 13 m <sup>3</sup> Recirc	1	Iveco 260E35	03/01/2003	9.000,00 €
Equip mixt de 13 m <sup>3</sup> Conve	1	Iveco 260E35	17/01/2003	9.000,00 €
Equip mixt de 6 m <sup>3</sup>	1	Iveco 120E21	17/06/2003	3.000,00 €
Embarcació Marnett	2			3.000,00 €

## **Annex 17.**

## **DECLARACIÓ DE POLÍTICA MEDIAMBIENTAL**

La política mediambiental de la societat Barcelona Cicle de l'Aigua, SA, adscrita a l'Àrea de Medi Ambient (abans denominat Sector de Serveis Urbans i Medi Ambient) de l'Ajuntament de Barcelona segueix les directrius de la "POLÍTICA INTEGRADA DE L'ÀREA DE MEDI AMBIENT I SERVEIS URBANS" que s'adjunta.

El Sector de Serveis Urbans i Medi Ambient, com a organització executiva municipal, té com a principals objectius la millora de la qualitat de l'espai públic i la qualitat de vida dels ciutadans, tant pel que fa als serveis com al medi ambient, i avançar cap a una Barcelona més sostenible.

Treballar per una ciutat sostenible suposa impulsar un nou model de ciutat que lluiti contra les desigualtats i contra el deteriorament ambiental; una ciutat sostenible és una ciutat compromesa que accepta la seva responsabilitat amb el medi ambient, el desenvolupament i la justícia social.

S'han establert com a principis prioritaris d'actuació:

En primer lloc el desenvolupament de polítiques en matèria de residus i de neteja urbana que assumeixen els principis bàsics de gestió ecològica (estalvi, reciclabilitat, etc.), tenint en compte que aquesta estratègia no només requereix més recursos per part de l'Administració sinó també més implicació per part dels ciutadans.

En segon, protegir el carrer i millorar la qualitat de les actuacions sobre el mateix, utilitzant mecanismes de gestió i comunicació al màxim eficaços, que permetin desenvolupar una política ambiental multifactorial que integri les actuacions sobre el clavegueram, les aigües freàtiques, l'enllumenat, les intervencions sobre el carrer de les iniciatives privades, la conservació de les estructures vials i fonts ornamentals i d'altres.

En tercer lloc incrementar les tendències de millora de la qualitat ambiental experimentada per la ciutat en els darrers anys, millorant la capacitat de diagnòstic i promoció, tirant endavant polítiques específiques per als diferents vectors ambientals i millorant la informació al ciutadà per tal de fomentar la seva participació activa.

En aquesta perspectiva el Sector de Serveis Urbans i Medi Ambient ha assumit un seguit de compromisos mediambientals:



1. Totes les activitats externes i internes del Sector compliran acuradament les normatives ambientals que en cada moment siguin d'aplicació, adaptant-se a les noves tendències legislatives, així mateix es compliran tots els requisits de caràcter ambiental relacionats amb l'activitat del Sector que subscrigui l'Ajuntament.
2. Es promourà l'aplicació del principi de prevenció de la contaminació; aplicant les millors tecnologies disponibles.
3. La millora contínua en el seu comportament medi ambiental mitjançant l'avaluació sistemàtica del seu sistema de gestió mediambiental.
4. S'incorporaran criteris estratègics en matèria de qualitat ambiental: estalvi energètic, avaluació d'impactes, innovació tecnològica, etc.
5. S'exigirà que les contractes de serveis incorporin millores en el seu comportament mediambiental.
6. Tot el personal del Sector de Serveis Urbans i Medi Ambient rebrà sistemàticament formació per a la sensibilització i responsabilització ambiental.

## POLÍTICA INTEGRADA DE L'ÀREA DE MEDI AMBIENT I SERVEIS URBANS

### VISIÓ

L'Àrea de Medi Ambient i Serveis Urbans (MASU) està integrada a la tinència d'alcaldia d'Hàbitat Urbà. La seva visió és fer evolucionar Barcelona per a què esdevingui una ciutat de velocitat humana, intraconnectada i ecoeficient, en el si d'una àrea metropolitana d'alta velocitat, hiperconnectada, autosuficient energèticament, renaturalitzada i regenerada

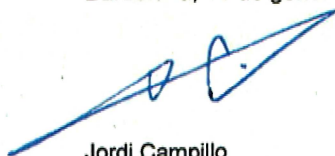
### MISSIÓ

Per assolir aquesta visió, l'Àrea de Medi Ambient i Serveis Urbans (MASU) té definida la missió de: Gestionar amb criteris de qualitat i sostenibilitat la prestació dels serveis urbans i el manteniment de l'entorn. Liderar els compromisos de millora del medi ambient i de lluita contra el canvi climàtic, per una qualitat de vida sostenible de la ciutadania.

D'acord amb aquests principis l'Àrea de Medi Ambient i Serveis Urbans es compromet a:

- ✓ Incorporar en els processos del sistema d'assegurament de la qualitat els criteris ambientals i de prevenció, fomentant la **millora continua de la gestió i el desenvolupament** del Sistema Integrat de Gestió, emprant accions de millora sorgides com a resposta a consultes, reclamacions, suggeriments, enquestes i autoavaluacions.
- ✓ Garantir el **compliment estricte de la legislació vigent**, així como altres requisits considerats adequats per la Organització, tant en les pròpies activitats com en aquelles on es pugui exercir alguna influència, mantenint una permanent adequació a les mateixes.
- ✓ Fomentar la **prevenció de la contaminació, danys i deteriorament de la salut** de les persones tant en les activitats pròpies como en les empreses contractades, procurant la extensió d'aquesta activitat preventiva.
- ✓ Incloure **consideracions de qualitat, ambientals i de seguretat i salut**, en les decisions de compra i contractació. Igualment s'inclouran aquestes consideracions en la selecció de subministradors i subcontractistes.
- ✓ Establir els canals necessaris per garantir la **comunicació, participació, sensibilització i formació** del personal de l'organització.
- ✓ Avaluar per endavant les repercussions potencials de les **noves activitats, productes i processos** sobre el medi ambient i la salut dels treballadors i treballadores, i adoptar les corresponents mesures preventives.
- ✓ Aquesta Política Integrada és **revisada** periòdicament, **comunicada** tant al personal propi como a las empreses **contractistes** que treballen en el nostre nom fent-la servir com referència per **establir i revisar els objectius** i fites del Sistema Integrat de Gestió, i estant a **disposició** de qualsevol part interessada.

Barcelona, 13 de gener de 2012



Jordi Campillo  
Gerent



Joan Puigdollers  
Regidor de Medi Ambient i Serveis Urbans

## **Annex 18.**

## **PUNTS DE CÀRREGA D'AIGUA FREÀTICA**

A data 06/03/2014 estan en servei els següents punts de càrrega d'aigua freàtica:

<b>Clau</b>	<b>Nom operatiu</b>	<b>Ubicació</b>
H - 1	<b>Pujades – Wellington</b>	Pujades – Wellington
H - 2B	<b>Bilbao – Taulat</b>	Carrer Taulat – Bilbao (costat mar – Besòs)
H - 4	<b>Escola Industrial</b>	Rosselló (Viladomat – Borrell). Vorera Escola Industrial
H - 5	<b>Bori i Fontestà</b>	Dr. Fleming – Bori i Fontestà. Vorera costat DIR
H - 6	<b>Zona Universitària</b>	Martí i Franqués – Meéndez Pelayo
H - 7	<b>Paral·lel</b>	Paral·lel – Salvà junt a la plaça de la Bella Dorita
H - 8	<b>Torre de les Aigües</b>	Consell de Cent – Llúria
H - 9	<b>Avda Borbó</b>	Costa Cuixart – Avda. Borbó
H - 10	<b>Prim – Llull</b>	Rambla Prim – Llull (rambla central - costat muntanya)
H - 11	<b>Doctors Dolsa</b>	Carrer Fígols – Carles III (jardins Doctors Dolsa)
H - 12	<b>Parc Central Nou Barris</b>	Fabra i Puig – Passeig Urrutia
H - 13	<b>Parc Joan Miró</b>	Diputació (Tarragona – Llançà) (vorera costa parc)
H - 14	<b>Bac de Roda</b>	Bac de Roda – Pere IV (parc del Poblenou)
H - 16	<b>Baró de Viver</b>	Nus de la Trinitat (passeig santa Coloma – marge del riu)
H - 17	<b>Plaça Lesseps</b>	Avda de Vallcarca junt a la plaça Lesseps
H - 23	<b>La Maquinista</b>	Passeig de la Havana – carrer de la Barcelonessa
H - 26	<b>Urgell</b>	Urgell – Mallorca
Hr - 1	<b>Rambla del Raval</b>	Rambla del Raval – Sant Pau



## Annex 19. PLA BÀSIC DE TREBALLS PREVIST INICIALMENT

A continuació es presenta un Pla Bàsic en el que el licitador haurà de realitzar la oferta econòmica:

### SERVEI D' INSPECCIÓ I NETEJA

La inspecció/neteja anual inicialment prevista (freqüències per longitud), amb la qual els licitadors hauran de fer l'oferta és la següent:

TIPOLOGIA	ZONIFICACIÓ*	FREQ. INPECCIÓ**	FREQ. NETEJA***	LONGITUD (m)
Claveguera NO visitable	A	1	0,65	222.000
	B	1	1	149.000
	C	2	1,95	170.000
Claveguera semi visitable	A	1	0,65	47.000
	B	1	1	46.000
	C	2	1,95	55.000
Claveguera visitable	A	1	0,65	256.000
	B	1	1	398.000
	C	2	1,95	189.000
Sifo		1	500m3	20 ud
Entrades directes d'aigües pluvials		1	1	42ud
Foses Sedimentació		1	1	12ud

\*\*Segons plànol 10 de l'annex 2 del present Plec.

\*\* Estableix la freqüència d'inspecció màxima inicialment prevista.

\*\*\* Estableix la freqüència de neteja màxima inicialment prevista (depenent del resultat de les inspeccions).



Del total de metres lineals de clavegueram visitable, hi ha 78.000 metres amb una secció de 2 a 4m<sup>2</sup> i 124.000 metres amb una secció de més de 4m<sup>2</sup> aquests últims considerats com a grans col·lectors.

El licitador haurà de preveure que hi ha trams que per afectacions del trànsit s'hauran de tractar en nits o festius. Durant l'any anterior aquests trams equivalien a 110.000 metres lineals.

La freqüència d'inspecció i neteja de les clapetes es realitzarà i s'abonarà amb la mateixa inspecció del tram de claveguera que correspongui.

NETEGES URGENTS: Segons definit en l'article 21 del present PCT (250 dies/any) .

NETEJA DE LA SUPERFICIE DE LES AIGÜES DEL LITORAL: Segons definit en l'article 10 del present PCT (122 dies/any en una jornada de treball)

SERVEI D'OBRES: El import inicialment previst pel servei es de **2.978.930,69€** d'execució material( no inclou ni DG ni BI ni el IVA corresponent). A títol informatiu es presenta a l'Annex 11 les actuacions realitzades l'any 2013. El licitador haurà de presentar un percentatge de baixa a aplicar al banc de preus de l'Annex 22 segons indica el plec de condicions particulars.

SERVEI DE MANTENIMENT: El import inicialment previst pel servei es de **809.969,02€** d'execució material ( no inclou ni DG ni BI ni el IVA corresponent). L'inventari d'instal·lacions i les actuacions de manteniment estan definides a l'Annex 6 i 10 del present document.

#### SISTEMA DE GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ

S'inclou en l'abast del contracte realitzar una inversió puntual durant el primer any de 160.000 euros, per la modificació i adaptació del sistema Natura-Aigua, i una despesa anual de manteniment i llicències de 50.000 euros. La inversió inicial s'haurà d'executar durant el primer any.

#### ALTRES



- Amortitzacions: es licitador presentarà el valor en funció de la seva proposta de parc mòbil. Cal tenir present que el primer any no es preveu l'abonament d'aquest concepte.
- Inspeccions amb videocàmera: Segons definit en l'article 22 del present PCT.
- Reten Fora d'Horari i servei 24hores: Segons definit a l'Article 18 del present PCT.
- Brigades de suport: Segons definit a l'Article 17 del present PCT.

#### ADQUISICIONS A TERCERS

3% sobre l'import global d'execució material

#### COMUNICACIONS

1% sobre l'import global d'execució material

**Annex 20.**
**QUADRE DE L'OFERTA**

Ordre	OFERTA ECONÒMICA per serveis			€/any
<b>1</b>	<b>SERVEI D'INSPECCIÓ</b>	<b>Amidaments</b>	<b>Preu unitari</b>	
	Inspecció de claveguera no visitable i semivisitable	914.000 m		
	Inspecció de claveguera visitable i grans col·lectors	1.032.000 m		
	Inspecció de sifons	20 u		
	Inspecció d'entrades directes d'aigües pluvials	42 u		
	Inspecció de foses de sedimentació	12 u		
<b>2</b>	<b>SERVEI DE NETEJA</b>	<b>Amidaments</b>	<b>Preu unitari</b>	
	Neteja programada de claveguera no visitable i semivisitable	808.600 m		
	Neteja programada de claveguera visitable i grans col·lectors	932.950 m		
	Neteja programada de sifons	500 m3		
	Neteja programada d'entrades directes d'aigües pluvials	42 u		
	Neteja programada de foses de sedimentació	12 u		
	Neteges urgents	250 jor		
	Neteja de platges vaixell tipus Pelicà	122 jor		
	Neteja de platges vaixell tipus Marnett (2 vaixells)	2 vaixells x 122 jor		
<b>3</b>	<b>SERVEI D'OBRES</b>			<b>2.978.930,69 €</b>
	Obres de conservació preventives i correctives			2.708.005,12 €
	Obres de reparació en incidències			270.925,57 €
<b>4</b>	<b>SERVEI DE MANTENIMENT</b>			
<b>5</b>	<b>SISTEMA DE GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ *</b>			<b>70.000,00 €</b>
<b>6</b>	<b>ALTRES</b>			
	Gravació de la xarxa no visitable **			
	Servei atenció permanent (24 h)			
	Equip de reserva en nits i festius	120 hor		
	Brigades de suport	15560 hor		
<b>7</b>	<b>SUBTOTAL 1 (1+2+3+4+5+6)</b>			
<b>8</b>	Despeses generals i benefici industrial ( % sobre el 7)			
<b>9</b>	<b>SUBTOTAL 2 (7+8)</b>			
<b>10</b>	<b>ADQUISICIONS A TERCERS (max 3% sobre el 7)</b>			
<b>11</b>	<b>COMUNICACIÓ (max 1% sobre el 7)</b>			
<b>12</b>	<b>SUBTOTAL 3 (10+11)</b>			
<b>13</b>	Despeses generals( % sobre el 12)			
<b>14</b>	<b>SUBTOTAL 4 (12+13)</b>			
<b>15</b>	Amortitzacions ***			
<b>16</b>	<b>TOTAL ANUAL, IVA exclòs (9+14+15)</b>			
<b>17</b>	IVA (10% sobre el 16)			
<b>18</b>	<b>TOTAL ANUAL, IVA inclòs (16+17)</b>			
	<b>TOTAL CONTRACTE (8 anys), IVA inclòs (18x8)</b>			
	* S'inclou en l'abast del contracte realitzar una inversió de 160.000 euros, per la modificació i adaptació del sistema Natura-Aigua, i una despesa anual de manteniment i llicències de 50.000 euros. La inversió inicial s'haurà d'executar durant el primer any.			
	** L'abonament del servei de gravació de la xarxa no visitable es farà mitjançant un preu fix mensual a partir del segon any de la contracta.			
	*** L'abonament de les amortitzacions es farà mitjançant un preu fix mensual a partir del segon any de la contracta. Aquest es calcularà dividint l'import presentat en el quadre de preus de l'oferta, amb la corresponent baixa aplicada, pels dotze mesos de l'any			

<b>Ordre</b>	<b>OFERTA ECONÒMICA per despeses</b>	<b>€/any</b>
<b>1</b>	<b>PERSONAL</b>	
	Inspecció de la xarxa de clavegueram	
	Neteja de la xarxa de clavegueram	
	Neteja de la superfície de les aigües litorals	
	Manteniment de les instal·lacions i sensors de la xarxa de clavegueram	
	Obres de conservació i millora de la xarxa de clavegueram	
	Construcció/repació de claveguerons	
	Brigades de suport a BCASA-Inspecció xarxa, inspecció estructural, inspecció neteja, inspecció claveguerons, inspecció d'obres de claveguerons, ALCA1 i ALCA 2	
	Servei d'atenció permanent (24H)	
<b>2</b>	<b>MAQUINÀRIA MÒBIL</b>	
	Vehicles dels grups 1 i 2 i assimilables del 6	
	Vehicles dels grups 3 i 4 i assimilables del 6	
	Vehicles del grup 5 (Embarcacions)	
	Altres maquinària mòbil	
<b>3</b>	<b>MATERIAL AUXILIAR (EPI,s, medis auxiliars, útils pròpis del servei...)</b>	
	Inspecció de la xarxa de clavegueram	
	Neteja de la xarxa de clavegueram	
	Neteja de la superfície de les aigües litorals	
	Manteniment de les instal·lacions i sensors de la xarxa de clavegueram	
	Obres de conservació i millora de la xarxa de clavegueram	
	Construcció/repació de claveguerons	
	Brigades de suport a BCASA-Inspecció xarxa, inspecció estructural, inspecció neteja, inspecció claveguerons, inspecció d'obres de claveguerons, ALCA1 i ALCA 2	
	Altres material auxiliar	
<b>4</b>	<b>MATERIAL NECESSARI (combustible,mat. construcció, reposic. d'obra...)</b>	
<b>5</b>	<b>ALTRES DESPESES</b>	
	Gestió de residus	
	Assegurances i impostos	
<b>6</b>	<b>SUBTOTAL 1 (1+2+3+4+5)</b>	
<b>7</b>	Despeses generals i benefici industrial ( % sobre el 6)	
<b>8</b>	<b>SUBTOTAL 2 (6+7)</b>	
<b>9</b>	<b>ADQUISICIONS A TERCERS I COMUNICACIÓ</b>	
<b>10</b>	Despeses generals (% sobre el 9)	
<b>11</b>	<b>SUBTOTAL 3 (9+10)</b>	
<b>12</b>	Amortitzacions	
<b>13</b>	<b>TOTAL ANUAL, IVA exclòs (8+11+12)</b>	
<b>14</b>	IVA (10% sobre el 12)	
<b>15</b>	<b>TOTAL ANUAL del servei, IVA inclòs (13+14)</b>	
	<b>TOTAL CONTRACTE (8 anys), IVA inclòs (15x8)</b>	

**Annex 21.**
**BANC DE PREUS DE SERVEIS**

Preus d'execució material.

CODI	UNITATS	DESCRIPCIÓ	IMPORT	
<b>INSP#</b>		<b>INSPECCIÓ DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM</b>		
01	ml.	Brigada d'inspecció de la xarxa de clavegueram de tipus <b>no visitable</b> , així com la resta d'elements d'inventari vinculats al tram com embornals, pous, sifons, ràpids, salts, sobreeixidors, clapetes, entrades directes, foses, etc., amb personal necessari i suficient. Inclosos els treballs previs necessaris per a la inspecció, la senyalització, els elements de protecció i seguretat personal, la ventilació, els útils, les eines, les càmeres i el material auxiliar necessari, l'elaboració d'informes, l'edició de les filmacions, etc., tot inclòs.	0,30	Euros
02	ml	Brigada d'inspecció de la xarxa de clavegueram de tipus <b>visitable i grans col·lectors</b> , així com la resta d'elements d'inventari vinculats al tram com embornals, pous, sifons, ràpids, salts, sobreeixidors, clapetes, entrades directes, foses, etc., amb personal necessari i suficient. Inclosos els treballs previs necessaris per a la inspecció, la senyalització, els elements de protecció i seguretat personal, la ventilació, els útils, les eines, les càmeres i el material auxiliar necessari, l'elaboració d'informes, l'edició de les filmacions, etc., tot inclòs.	0,75	Euros
03	ut	Inspecció de tram de <b>sifó visitable</b> , així com la resta d'elements d'inventari vinculats al tram com embornals, pous, etc., amb personal necessari i suficient. Inclosos els treballs previs necessaris per a la inspecció, la senyalització, els elements de protecció i seguretat personal, la ventilació, els útils, les eines, les càmeres i el material auxiliar necessari, l'elaboració d'informes, l'edició de les filmacions, etc., tot inclòs.	2.396,02	Euros
04	ut	Inspecció <b>d'entrades directes d'aigües pluvials</b> , així com la resta d'elements d'inventari vinculats al tram com embornals, pous, etc., amb personal necessari i suficient. Inclosos els treballs previs necessaris per a la inspecció, la senyalització, els elements de protecció i seguretat personal, la ventilació, els útils, les eines, les càmeres i el material auxiliar necessari, l'elaboració d'informes, l'edició de les filmacions, etc., tot inclòs.	102,08	Euros

CODI	UNITATS	DESCRIPCIÓ	IMPORT	
05	ut	Inspecció de <b>foses de sedimentació</b> , així com la resta d'elements d'inventari vinculats al tram com embornals, pous, etc., amb personal necessari i suficient. Inclosos els treballs previs necessaris per a la inspecció, la senyalització, els elements de protecció i seguretat personal, la ventilació, els útils, les eines, les càmeres i el material auxiliar necessari, l'elaboració d'informes, l'edició de les filmacions, etc., tot inclòs.	102,08	Euros
<b>NET#</b>		<b>NETEJA DE TRAM DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM</b>		
01	ml	Neteja de tram de claveguera <b>no visitable i semivisible</b> amb sistema d'extracció i arrossegament amb equip combinat o amb sistema hidrodinàmic amb equip mixt de recirculació o amb sistema d'aspiració pneumàtica amb personal necessari i suficient, inclòs senyalització, elements de protecció i seguretat personal, ventilació, transport i tractament del residu, inclòs canons i taxes, útils i eines i material auxiliar tot inclòs..	0,91	Euros
02	ml	Neteja de tram de tipus <b>visitable i grans col·lectors</b> inclouent les clapetes amb sistema d'extracció i arrossegament amb equip combinat o amb sistema hidrodinàmic amb equip mixt de recirculació o amb sistema d'aspiració pneumàtica amb personal necessari i suficient, inclòs senyalització, elements de protecció i seguretat personal, ventilació, transport i tractament del residu, inclòs canons i taxes, útils i eines i material auxiliar tot inclòs.	1,60	Euros
<b>NET#</b>		<b>NETEJA DE PUNTS SINGULARS</b>		
<b>NET#</b>		<b>NETEJA DE SIFONS</b>		
03	m3	Neteja de <b>sifó</b> amb sistema d'extracció i arrossegament amb equip combinat o amb sistema hidrodinàmic amb equip mixt de recirculació o amb sistema d'aspiració pneumàtica amb personal necessari i suficient, inclòs senyalització, elements de protecció i seguretat personal, ventilació, transport i tractament del residu, inclòs canons i taxes, útils i eines i material auxiliar tot inclòs. Inclòs totes les tasques de desviaments d'aigua, envans, tasques de buidat que siguin necessàries i la reposició del sistema.	225,20	Euros
<b>NET#</b>		<b>NETEJA D'ENTRADES DIRECTES D'AIGUA</b>		
04	ut	Neteja d' <b>entrada d'aigües pluvials</b> amb sistema d'extracció i arrossegament amb equip combinat o amb sistema hidrodinàmic amb equip mixt de recirculació o amb sistema d'aspiració pneumàtica o amb pala carregadora amb personal necessari i suficient, inclòs camió grua. Inclòs senyalització, elements de protecció i seguretat personal, transport i tractament del residu, inclòs canons i taxes, útils i eines i material auxiliar tot inclòs.	841,01	Euros

CODI	UNITATS	DESCRIPCIÓ	IMPORT	
<b>NET#</b>		<b>NETEJA DE FOSSES DE SEDIMENTACIÓ</b>		
05	ut	Neteja de <b>foses de sedimentació</b> amb sistema d'extracció i arrossegament amb equip combinat o amb sistema hidrodinàmic amb equip mixt de recirculació o amb sistema d'aspiració pneumàtica o amb pala carregadora amb personal necessari i suficient, inclòs camió grua. Inclòs senyalització, elements de protecció i seguretat personal, transport i tractament del residu, inclòs canons i taxes, útils i eines i material auxiliar tot inclòs.	841,01	Euros
<b>NET#</b>		<b>NETEJA DE LA SUPERFÍCIE DE LES AIGÜES DEL LITORAL</b>		
06	jor	Neteja de les aigües litorals amb vaixell tipus Pelicà, amb personal necessari i suficient, inclòs descàrrega de residu, transport i tractament del residu, inclòs canons i taxes, útils i eines i material auxiliar tot inclòs.	790,10	Euros
07	jor	Neteja de les aigües litorals amb vaixell tipus Marnett, amb personal necessari i suficient, inclòs descàrrega de residu, transport i tractament del residu, inclòs canons i taxes, útils i eines i material auxiliar tot inclòs.	336,00	Euros
<b>NETURP#</b>		<b>NETEGES URGENTS I PUNTUALS</b>		
08	jor	Neteja urgent de tram de claveguera amb sistema hidrodinàmic amb equip mixt de recirculació amb personal necessari i suficient, inclòs senyalització, elements de protecció i seguretat personal, ventilació, transport i tractament del residu, inclòs canons i taxes, útils i eines i material auxiliar tot inclòs.	760,70	Euros
<b>RESNIF#</b>		<b>RESERVA NIT I FESTIUS</b>		
09	h	Equip de neteja per a la neteja de la xarxa de clavegueram amb camió mixt i 3 operaris. Inclou lloguer i manteniment de vehicles, combustible, eines de neteja, senyalització dels accesos al col·lector en pous de registres, desviament de trànsit. Els operaris tindran la formació, equips de protecció personal i col·lectiu adequats per a treballs en espais confinats, en compliment dels protocols específics per a aquest tipus de treball. Gestió de residus i cànon d'abocament. Exclou amortització camió.	95,09	Euros
		<b>ALTRES SERVEIS</b>		
<b>SUPPORT#</b>		<b>SUPPORT A BCASA</b>		
01	h.	Brigada de suport al servei format per un oficial i dos operaris, amb furgó tipus de 6 places, inclòs elements de senyalització, elements de protecció i seguretat personal, útils i eines i material auxiliar, tot inclòs.	72,80	Euros
<b>VISIT#</b>		<b>SUPPORT A VISITES CLAVEGUERAM</b>		





CODI	UNITATS	DESCRIPCIÓ	IMPORT	
01	h.	Brigada de suport al servei format per un oficial i dos operaris, amb furgó tipus de 6 places, inclòs elements de senyalització, elements de protecció i seguretat personal, útils i eines i material auxiliar, tot inclòs.	72,80	Euros
<b>SSVIPLA#</b>		<b>SUPORT A ALTRES ENTITATS U ORGANISMES</b>		
01	h.	Brigada de suport al servei format per un oficial i dos operaris, amb furgó tipus de 6 places, inclòs elements de senyalització, elements de protecció i seguretat personal, útils i eines i material auxiliar, tot inclòs.	72,80	Euros

## Annex 22.

## BANC DE PREUS D'OBRES

Preus execució material

CODI	UNITATS	DESCRIPCIÓ	IMPORT	
<b>P010</b>	<b>DEMOLICIONS</b>			
P0100001	m3	Demolició amb martells destrossadors de paquet de ferm de qualsevol gruix (aglomerat més base de formigó i/o llamborda) en rases d'amplària fins 1,00 m amidats sobre perfil. Inclou càrrega manual o amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	92,94	Euros
P0100002	m3	Demolició amb martells destrossadors de paquet de ferm de qualsevol gruix (aglomerat més base de formigó i/o llamborda) en rases d'amplària entre 1,00 i 2,00 m amidats sobre perfil. Inclou càrrega manual o amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	85,67	Euros
P0100003	m3	Demolició amb martells destrossadors de paquet de ferm de qualsevol gruix (aglomerat més base de formigó i/o llamborda) en rases d'amplària superior a 2,00 m amidats sobre perfil. Inclou càrrega manual o amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	76,43	Euros
P0100004	m3	Demolició amb martells destrossadors de paquet de ferm de qualsevol gruix (aglomerat més base de formigó i/o llamborda) per a unitats de petit volum (fins 2 m3) amidats sobre perfil. Inclou càrrega manual o amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	104,82	Euros
P0100005	m3	Demolició amb martell picador muntat sobre retroexcavadora de paquet de ferm de qualsevol gruix (aglomerat més base de formigó i/o llamborda) en qualsevol amplària amidats sobre perfil. Inclou càrrega manual o amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	37,48	Euros
P0100006	m2	Demolició amb martells destrossadors de paviments d'empedrat sobre sorra. Inclou càrrega manual o amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	14,6	Euros



CODI	UNITATS	DESCRIPCIÓ	IMPORT	
P0100007	m2	Demolició i càrrega per mitjans mecànics, transport de paviments d'empedrat sobre sorra. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	3,71	Euros
P0100008	m2	Demolició i càrrega per mitjans mecànics, transport de paviments d'empedrat sobre sorra, per a unitats de petit volum (fins 4 m2). Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	22,9	Euros
P0100009	m3	Demolició amb martells destrossadors de paviments d'empedrat sobre formigó, en qualsevol amplària. Inclou càrrega manual o amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	107,8	Euros
P0100010	m3	Demolició i càrrega per mitjans mecànics, transport de paviments d'empedrat sobre formigó. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	23,85	Euros
P0100011	m3	Demolició i càrrega per mitjans mecànics, transport de paviments d'empedrat sobre formigó, per a unitats de petit volum (fins 2 m2). Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	117,44	Euros
P0100012	m3	Demolició amb martells destrossadors, càrrega a mà i transport de fermes rígids de formigó en obres de clavegueram. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	87,71	Euros
P0100013	m3	Demolició martells destrossadors, càrrega a mà i transport de fermes rígids de formigó, per a unitats de petit volum (fins 2 m3). Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	113,76	Euros
P0100014	m3	Demolició amb martell picador muntat sobre retroexcavadora en fermes rígids de formigó, fins i tot càrrega i transport amidat sobre perfil, en obres de clavegueram. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	43,19	Euros



P0100015	m2	Demolició per mitjans manuals de voreres de tot tipus (inclòs base de formigó) en rases d'amplària igual o inferior a 1,00 m fins i tot càrrega i transport dels productes resultants. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	12,3	Euros
P0100016	m2	Demolició per mitjans manuals, càrrega a mà i transport de voreres de tot tipus (inclòs base de formigó) d'amplària superior a 1,00 m amidat sobre perfil. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	9,44	Euros
P0100017	m2	Demolició amb martells destrossadors, càrrega a mà i transport de voreres de tot tipus (inclòs base de formigó) d'amplària igual o inferior a 1,00 m amidat sobre perfil. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	15,67	Euros
P0100018	m2	Demolició amb martells destrossadors, càrrega a mà i transport de voreres de tot tipus (inclòs base de formigó) d'amplària superior a 1,00 m amidat sobre perfil. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	10,79	Euros
P0100019	m2	Demolició per mitjans manuals de voreres de tot tipus (inclòs base de formigó) per a unitats de petit volum (fins 4m2) fins i tot càrrega i transport dels productes resultants. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	15,12	Euros
P0100020	m3	Demolició amb martells destrossadors, tragí, extracció, càrrega a mà i transport d'obra de fàbrica de rajola en costers de clavegueres iguals o inferiors al tipus T- 111, amidats sobre perfil, inclou aplec, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	152,78	Euros
P0100021	m3	Demolició amb martells destrossadors, tragí, extracció, càrrega a mà i transport d'obra de fàbrica de rajola en costers de clavegueres superiors al tipus T-111 fins el T-200, amidats sobre perfil, inclou aplec, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	138,02	Euros
P0100022	m3	Demolició amb martells destrossadors, tragí, extracció, càrrega a mà i transport d'obra de fàbrica de rajola en costers de clavegueres de tipus superior al T-200, amidats sobre perfil, inclou aplec, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	123,27	Euros



P0100023	m3	Demolició amb martells destrossadors, tragí, extracció, càrrega a mà i transport d'obra de formigó en massa en costers de clavegueres iguals o inferiors al tipus T-111, amidats sobre perfil, inclou aplec, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	160,13	Euros
P0100024	m3	Demolició amb martells destrossadors, tragí, extracció, càrrega a mà i transport d'obra de formigó en massa en costers de clavegueres superiors al tipus T-111 fins el T-200, amidats sobre perfil, inclou aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	145,39	Euros
P0100025	m3	Demolició amb martells destrossadors, tragí, extracció, càrrega a mà i transport d'obra de formigó en massa en costers de clavegueres superiors al tipus T-200, amidats sobre perfil, inclou aplec, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	130,65	Euros
P0100026	m3	Demolició amb martells destrossadors, tragí, extracció, càrrega a mà i transport d'obres de fàbrica de rajola en voltes de clavegueres iguals o inferiors al tipus T- 111, amidats sobre perfil, inclou aplec, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	152,78	Euros
P0100027	m3	Demolició amb martells destrossadors, tragí, extracció, càrrega a mà i transport d'obres de fàbrica de rajola en voltes de clavegueres superiors al tipus T-111 fins el T-200, amidats sobre perfil, inclou aplec, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	138,02	Euros
P0100028	m3	Demolició amb martells destrossadors, tragí, extracció, càrrega a mà i transport d'obres de fàbrica de rajola en voltes de clavegueres superiors al tipus T-200, amidats sobre perfil, inclou aplec, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	123,27	Euros
P0100029	m3	Demolició amb martells destrossadors, tragí, extracció, càrrega a mà i transport d'obres de formigó en massa en voltes de clavegueres iguals o inferiors al tipus T-111, amidats sobre perfil, inclou aplec, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	160,13	Euros
P0100030	m3	Demolició amb martells destrossadors, tragí, extracció, càrrega a mà i transport d'obres de formigó en massa en voltes de clavegueres superiors al tipus T-111 fins el T-200, amidats sobre perfil, inclou aplec, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	145,39	Euros
P0100031	m3	Demolició amb martell destrossadors, tragí, extracció, càrrega a mà i transport d'obres de formigó en massa en voltes de clavegueres superiors al tipus T-200, amidats sobre perfil, inclou aplec, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	130,65	Euros



P0100032	m3	Demolició amb martells destrossadors, tragí, extracció, càrrega a mà i transport de soleres de formigó de clavegueres iguals o inferiors al tipus T-111, amidats sobre perfil, inclou aplec, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	366,86	Euros
P0100033	m3	Demolició amb martells destrossadors, tragí, extracció, càrrega a mà i transport de soleres de formigó de clavegueres superiors al tipus T-111 fins el T-200, amidats sobre perfil, inclou aplec, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	301,93	Euros
P0100034	m3	Demolició amb martells destrossadors, tragí, extracció, càrrega a mà i transport de soleres de formigó de clavegueres superiors al tipus T-200, amidats sobre perfil, inclou aplec, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	249,96	Euros
P0100035	m3	Demolició amb martells destrossadors, tragí, extracció, càrrega a mà i transport en obres de clavegueram de formigó armat, fins i tot tall d'armadura amb bufador. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	170,66	Euros
P0100036	m3	Demolició, tragí, extracció, càrrega i transport en murs de fàbrica de rajola en galeries. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	151,58	Euros
P0100037	m3	Demolició, tragí, extracció, càrrega i transport en murs de formigó en massa i en maçoneria, en galeries. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	183,66	Euros
P0100038	m	Demolició amb martells destrossadors, extracció, càrrega a mà i transport d'obres de clavegueram tubular i claveguerons de fins 0,50 m de diàmetre o fins 0,25 m2 de secció interior, en dau de formigó en massa. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	36,14	Euros
P0100039	m	Demolició amb martell picador muntat sobre retroexcavadora en obres de clavegueram tubular i claveguerons de fins 0,50 m de diàmetre o fins 0,25 m2 de secció interior, en dau de formigó en massa, fins i tot càrrega i transport, realitzat a cel obert, en obres de clavegueram. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	29,87	Euros



P0100040	m	Demolició amb martells destrossadors, extracció, càrrega a mà i transport d'obres de clavegueram tubular i claveguerons de fins 0,80 m de diàmetre o fins 0,50 m2 de secció interior, en dau de formigó en massa. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	61,23	Euros
P0100041	m	Demolició amb martell picador muntat sobre retroexcavadora en obres de clavegueram tubular i claveguerons de fins 0,80 m de diàmetre o fins 0,50 m2 de secció interior, en dau de formigó en massa. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	41,80	Euros
P0100042	m	Demolició amb martells destrossadors, extracció, càrrega a mà i transport d'obres de clavegueres semivisibles de més de 0,50 m2 de secció fins una altura màxima inferior a 1,5 m. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	84	Euros
P0100043	m	Demolició amb martell picador muntat sobre retroexcavadora en obres de clavegueram semivisibles de més de 0,50 m2 de secció fins una altura màxima inferior a 1,5 m, fins i tot càrrega i transport, realitzat a cel obert, en obres de clavegueram. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	62,93	Euros
P0100044	m	Demolició amb martells destrossadors, extracció, càrrega a mà i transport d'obres de clavegueres visitables fins tipus 130. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	108,29	Euros
P0100045	m	Demolició amb martell picador muntat sobre retroexcavadora en obres de clavegueram visitables fins tipus 130, fins i tot càrrega i transport, realitzat a cel obert, en obres de clavegueram. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	69,28	Euros
P0100046	m	Demolició amb martells destrossadors, extracció, càrrega a mà i transport de pous de clavegueram d'obra de fàbrica de rajola de 70 x 70 cm. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	68,4	Euros



P0100047	m	Demolició amb martells destrossadors, extracció, càrrega a mà i transport de pous de clavegueram de formigó en massa o prefabricats de 70 x 70 cm. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	48,19	Euros
P0100048	m	Demolició amb martells destrossadors, extracció, càrrega a mà i transport de pou de caiguda d'aigua d'embornals d'obra de fàbrica de rajola de 70 x 30 cm. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	53,05	Euros
P0100049	m	Demolició amb martells destrossadors, extracció, càrrega a mà i transport de pou de caiguda d'aigua d'embornals d'obra de formigó en massa o prefabricats de 70 x 30 cm. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	38,28	Euros
P0100050	m3	Demolició amb martell picador muntat sobre retroexcavadora en obres de fàbrica de rajola, formigó en massa i mamposteria, fins i tot càrrega i transport, realitzat a cel obert, en obres de clavegueram. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	36,79	Euros
P0100051	m3	Demolició amb martell picador muntat sobre retroexcavadora en obres de formigó armat i tall d'armadura, fins i tot càrrega i transport, realitzat a cel obert, en obres de clavegueram. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	50,96	Euros
P0100052	m	Arrencada i càrrega de vorada de qualsevol tipus per mitjans manuals en obres de clavegueram, inclòs base de formigó. Inclou transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	9,4	Euros
P0100053	m3	Demolició amb martells destrossadors de paquet de ferm de qualsevol gruix (aglomerat més base de formigó i/o llamborda) en rases d'amplària fins 1,00 m amidats sobre perfil. Inclou càrrega manual o amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI	95,9	Euros





P0100054	m3	Demolició amb martells destrossadors de paquet de ferm de qualsevol gruix (aglomerat més base de formigó i/o llamborda) en rases d'amplària entre 1,00 i 2,00 m amidats sobre perfil. Inclou càrrega manual o amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI	88,22	Euros
P0100055	m3	Demolició amb martells destrossadors de paquet de ferm de qualsevol gruix (aglomerat més base de formigó i/o llamborda) per a unitats de petit volum (fins 2 m3). Inclou càrrega manual o amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI	108,41	Euros
P0100056	m2	Demolició i càrrega per mitjans mecànics, transport de paviments d'empedrat sobre sorra, per a unitats de petit volum (fins 4 m2). Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	23,29	Euros
P0100057	m3	Demolició i càrrega per mitjans mecànics, transport de paviments d'empedrat sobre formigó, per a unitats de petit volum (fins 2 m2). Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	133,51	Euros
P0100058	m3	Demolició amb martell picador muntat sobre retroexcavadora en fers rígids de formigó, fins i tot càrrega i transport amidat sobre perfil, en obres de clavegueram. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	102,21	Euros
P0100059	m3	Demolició martells destrossadors, càrrega a mà i transport de fers rígids de formigó, per a unitats de petit volum (fins 2 m3). Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	117,87	Euros
P0100060	m2	Demolició per mitjans manuals de voreres de tot tipus en rases d'amplària igual o inferior a 1,00 m fins i tot càrrega i transport dels productes resultants. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	12,84	Euros



P0100061	m2	Demolició per mitjans manuals de voreres de tot tipus per a unitats de petit volum (fins 4m2) fins i tot càrrega i transport dels productes resultants. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI	13,96	Euros
P0100062	m	Arrencada i càrrega de vorada de qualsevol tipus per mitjans manuals en obres de clavegueram, inclòs base de formigó. Inclou transports interns amb dúmper, acopi en contenidors i/o big-bags, i posterior càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	8,3	Euros
<b>P020 REPICATS</b>				
P0200001	m2	Repicat de l'arrebossat i lliscat de banquetes i cubetes de clavegueres igual o inferior al tipus T-111, fins i tot tragí, extracció, càrrega i transport de productes resultants, inclou aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	31,56	Euros
P0200002	m2	Repicat de l'arrebossat i lliscat de banquetes i cubetes de clavegueres superiors al tipus T-111 fins T-200, fins i tot tragí, extracció, càrrega i transport de productes resultants, inclou aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	25,62	Euros
P0200003	m2	Repicat de l'arrebossat i lliscat de banquetes i cubetes de clavegueres superiors al tipus T-200, fins i tot tragí, extracció, càrrega i transport de productes resultants, inclou aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	22,34	Euros
P0200004	m2	Repicat de l'arrebossat i lliscat de testers de clavegueres igual o inferior al tipus T-111, fins i tot tragí, extracció, càrrega i transport de productes resultants, inclou aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	28,47	Euros
P0200005	m2	Repicat de l'arrebossat i lliscat de testers de clavegueres superiors al tipus T-111 fins T-200, fins i tot tragí, extracció, càrrega i transport de productes resultants, inclou aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	23,06	Euros
P0200006	m2	Repicat de l'arrebossat i lliscat de testers de clavegueres superiors al tipus T-200, fins i tot tragí, extracció, càrrega i transport de productes resultants, inclou aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	18,78	Euros
P0200007	m2	Repicat de l'arrebossat i lliscat de voltes de clavegueres igual o inferior al tipus T-111, fins i tot tragí, extracció, càrrega i transport de productes resultants, inclou aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	33,84	Euros



P0200008	m2	Repicat de l'arrebossat i lliscat de voltes de clavegueres superiors al tipus T-111 fins T-200, fins i tot tragí, extracció, càrrega i transport de productes resultants, inclou aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	27,38	Euros
P0200009	m2	Repicat de l'arrebossat i lliscat de voltes de clavegueres superiors al tipus T-200, fins i tot tragí, extracció, càrrega i transport de productes resultants, inclou aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	22,22	Euros
P0200010	m2	Repicat de l'arrebossat i lliscat en pous de registre de 70 x 70 cm en tot tipus de clavegueres, fins i tot tragí, extracció, càrrega i transport dels productes resultants, inclou aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	45,07	Euros
<b>P030 EXCAVACIONS</b>				
<b>P0301 EXCAVACIONS A CEL OBERT</b>				
P0301001	m3	Excavació a cel obert per mitjans manuals de terres de sòls de qualsevol tipus, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	34,31	Euros
P0301002	m3	Excavació i càrrega a cel obert en obres d'explanació per mitjans mecànics en terres de sòls de qualsevol tipus, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	11,45	Euros
P0301003	m3	Excavació i càrrega a cel obert per a formació caixa de paviment per mitjans mecànics, terres de sòls de qualsevol tipus, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	11,84	Euros
P0301004	m3	Excavació a cel obert mitjançant martells destrossadors en roca, sense extracció dels productes resultants amidats sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	114,88	Euros



## P0302 EXCAVACIÓ EN RASES I POUS

P0302001	m3	Excavació en rases i pous en terres de sòls de qualsevol tipus per mitjans manuals i mecànics no automotrius, fins i tot càrrega a mà i transport, fins 4,5 m de profunditat i fins 0,80 m d'ample en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	167,19	Euros
P0302002	m3	Excavació en rases i pous en terres de sòls de qualsevol tipus per mitjans manuals i mecànics no automotrius fins i tot càrrega, a mà i transport fins 4,5 m de profunditat i més de 0,80 m d'ample en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	165,95	Euros
P0302003	m3	Excavació en rases i pous en terres de sòls de qualsevol tipus per mitjans manuals i mecànics no automotrius fins i tot càrrega a mà i transport a més de 4,5 m de profunditat i més de 0,80 m en obres de clavegueram, amidats sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	193,7	Euros
P0302004	m3	Excavació en rases i pous en terres de sòls de qualsevol tipus per mitjans manuals i mecànics no automotrius en unitats de petit volum fins 5 m3 fins i tot, extracció i càrrega a mà i transport dels productes resultants, amidats sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	233,52	Euros
P0302005	m3	Excavació en rases i pous en terres de trànsit, per mitjans manuals i mecànics no automotrius, fins i tot càrrega a mà i transport, fins 4,5 m de profunditat i fins 0,80 m d'ample en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	193,7	Euros
P0302006	m3	Excavació en rases i pous en terres de trànsit, per mitjans manuals i mecànics no automotrius, fins i tot càrrega a mà i transport, fins 4,5 m de profunditat i més de 0,80 m d'ample, en obres de clavegueram, amidats sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	179,24	Euros
P0302007	m3	Excavació en rases i pous en terres de trànsit, per mitjans manuals i mecànics no automotrius, fins i tot càrrega a mà i transport, a més de 4,5 m de profunditat i més de 0,80 m d'ample en obres de clavegueram, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	225,55	Euros



P0302008	m3	Excavació en rases i pous en terres de trànsit per mitjans manuals i mecànics no automotrius en unitats de petit volum fins 5 m3., fins i tot, extracció i càrrega a mà i transport dels productes resultants, amidats sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	273,33	Euros
P0302009	m3	Excavació en rases i pous en roca per mitjans manuals i mecànics no automotrius, fins i tot càrrega a mà i transport fins 4,5 m de profunditat en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	326,19	Euros
P0302010	m3	Excavació en rases i pous en roca per mitjans manuals i mecànics no automotrius, fins i tot càrrega a mà i transport, a més de 4,5 m de profunditat, en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	395,55	Euros
P0302011	m3	Excavació en rases i pous en roca per mitjans manuals i mecànics no automotrius en unitats de petit volum fins 5 m3, fins i tot, extracció i càrrega a mà i transport dels productes resultants, amidats sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	467,78	Euros
P0302012	m3	Excavació de rases i pous en terres de sòls de qualsevol tipus, per mitjans mecànics automotrius, fins i tot càrrega mecànica i transport fins 4,5 m de profunditat i fins 0,80 m d'ample, en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	56,72	Euros
P0302013	m3	Excavació de rases i pous en terres de sòls de qualsevol tipus, per mitjans mecànics automotrius, fins i tot càrrega mecànica i transport fins 4,5 m de profunditat i entre 0,80 i 1,50 m d'ample, en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	56,74	Euros
P0302014	m3	Excavació de rases i pous en terres de sòls de qualsevol tipus, per mitjans mecànics automotrius, fins i tot càrrega mecànica i transport fins 4,5 m de profunditat i més de 1,50 m d'ample, en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	49,67	Euros



P0302015	m3	Excavació en rases i pous, en terres de sòls de qualsevol tipus, per mitjans mecànics automotrius, fins i tot càrrega mecànica i transport entre 4,5 i 6 m de profunditat i entre 0,80 i 1,50 m d'ample, en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	78,79	Euros
P0302016	m3	Excavació en rases i pous, en terres de sòls de qualsevol tipus, per mitjans mecànics automotrius, fins i tot càrrega mecànica i transport entre 4,5 i 6 m de profunditat i més de 1,50 m d'ample, en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	78,38	Euros
P0302017	m3	Excavació en rases i pous, en terres de trànsit per mitjans mecànics automotrius, fins i tot càrrega mecànica i transport fins 4,5 m de profunditat i fins 0,80 m d'ample en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	66,51	Euros
P0302018	m3	Excavació de rases i pous en terres de trànsit, per mitjans mecànics automotrius, fins i tot càrrega mecànica i transport fins 4,5 m de profunditat i entre 0,80 i 1,50 m d'ample, en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	62,08	Euros
P0302019	m3	Excavació en rases i pous en terres de trànsit per mitjans mecànics automotrius, fins i tot càrrega mecànica i transport fins 4,5 m de profunditat i més de 1,50 m d'ample, en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	58,06	Euros
P0302020	m3	Excavació en rases i pous en terres de trànsit, per mitjans mecànics automotrius, fins i tot càrrega mecànica i transport de 4,5 a 6 m de profunditat i entre 0,80 i 1,50 m d'ample, en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	110,03	Euros
P0302021	m3	Excavació en rases i pous, en terres de trànsit, per mitjans mecànics automotrius, fins i tot càrrega mecànica, i transport de 4,5 a 6 m de profunditat, a més de 1,50 m d'ample en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	102,03	Euros



P0302022	m3	Excavació en rases i pous, en roca, amb retroexcavadora proveïda de Martell destrossador fins i tot càrrega mecànica i transport de qualsevol profunditat i amplària en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament.	197,02	Euros
P0302023	m3	Excavació en rases i pous en terres de sòls de qualsevol tipus, per mitjans manuals i mecànics no automotrius, fins i tot càrrega a mà i transport, fins 4,5 m de profunditat i fins 0,80 m d'ample en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	175,02	Euros
P0302024	m3	Excavació en rases i pous en terres de trànsit, per mitjans manuals i mecànics no automotrius, fins i tot càrrega a mà i transport, fins 4,5 m de profunditat i fins 0,80 m d'ample en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	203,1	Euros
P0302025	m3	Excavació en rases i pous en terres de trànsit, per mitjans manuals i mecànics no automotrius, fins i tot càrrega a mà i transport, fins 4,5 m de profunditat i més de 0,80 m d'ample, en obres de clavegueram, amidats sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	187,78	Euros
P0302026	m3	Excavació en rases i pous en terres de trànsit, per mitjans manuals i mecànics no automotrius, fins i tot càrrega a mà i transport, a més de 4,5 m de profunditat i més de 0,80 m d'ample en obres de clavegueram, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	236,75	Euros
P0302027	m3	Excavació en rases i pous en terres de trànsit per mitjans manuals i mecànics no automotrius en unitats de petit volum fins 5 m3., fins i tot, extracció i càrrega a mà i transport dels productes resultants, amidats sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	287,28	Euros
P0302028	m3	Excavació en rases i pous en roca per mitjans manuals i mecànics no automotrius, fins i tot càrrega a mà i transport fins 4,5 m de profunditat en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	342,96	Euros



P0302029	m3	Excavació en rases i pous en roca per mitjans manuals i mecànics no automotrius, fins i tot càrrega a mà i transport, a més de 4,5 m de profunditat, en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	416,66	Euros
P0302030	m3	Excavació en rases i pous en roca per mitjans manuals i mecànics no automotrius en unitats de petit volum fins 5 m3, fins i tot, extracció i càrrega a mà i transport dels productes resultants, amidats sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	493,05	Euros
P0302031	m3	Excavació en rases i pous, en terres de trànsit per mitjans mecànics automotrius, fins i tot càrrega mecànica i transport fins 4,5 m de profunditat i fins 0,80 m d'ample en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	78,8	Euros
P0302032	m3	Excavació de rases i pous en terres de trànsit, per mitjans mecànics automotrius, fins i tot càrrega mecànica i transport fins 4,5 m de profunditat i entre 0,80 i 1,50 m d'ample, en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	73,47	Euros
P0302033	m3	Excavació en rases i pous en terres de trànsit per mitjans mecànics automotrius, fins i tot càrrega mecànica i transport fins 4,5 m de profunditat i més de 1,50 m d'ample, en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis, inclou aplec o transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	68,64	Euros
P0302034	m3	Excavació en rases i pous en terres de trànsit, per mitjans mecànics automotrius, fins i tot càrrega mecànica i transport de 4,5 a 6 m de profunditat i entre 0,80 i 1,50 m d'ample, en obres de clavegueram, incl. en presència de serveis, amidat sobre perfil. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	132,47	Euros
P0302035	m3	Excavació en rases i pous, en terres de trànsit, per mitjans mecànics automotrius, fins i tot càrrega mecànica, i transport de 4,5 a 6 m de profunditat, a més de 1,50 m d'ample en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	122,75	Euros





P0302036	m3	Excavació en rases i pous, en roca, amb retroexcavadora proveïda de Martell destrossador fins i tot càrrega mecànica i transport de qualsevol profunditat i amplària en obres de clavegueram, amidat sobre perfil, incl. en presència de serveis. Inclou càrrega amb mitjans mecànics, ja sigui lateral o en línia, transports interns amb dúmper, aplec, acopi, càrrega i transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	227,54	Euros
<b>P0303 EXCAVACIÓ EN MINA</b>				
P0303001	m3	Excavació en mina, en terres de sòls de qualsevol tipus per mitjans manuals i mecànics no automotrius, inclòs en presència de serveis, fins 0,80 m2 de secció, fins i tot tragí, extracció, càrrega a mà i transport dels productes resultants, amidats sobre perfil. Inclou transports interns amb dúmper, aplec o transport a l'abocador i cànon d'abocament.	174,8	Euros
P0303002	m3	Excavació en mina, en terres de sòls de qualsevol tipus, per mitjans manuals i mecànics no automotrius, inclòs en presència de serveis, entre 0,80 i 3 m2 de secció, fins i tot tragí, extracció, càrrega a mà i transport dels productes resultants, amidat sobre perfil. Inclou transports interns amb dúmper, aplec o transport a l'abocador i cànon d'abocament.	167,17	Euros
P0303003	m3	Excavació en mina, en terres de sòls de qualsevol tipus, per mitjans manuals i mecànics no automotrius, inclòs en presència de serveis, a més de 3 m2 de secció, fins i tot tragí, extracció, càrrega a mà i transport dels productes resultants, amidat sobre perfil. Inclou transports interns amb dúmper, aplec o transport a l'abocador i cànon d'abocament.	154,82	Euros
P0303004	m3	Excavació en mina, en terres de trànsit per mitjans manuals i mecànics no automotrius, inclòs en presència de serveis, fins 0,80 m2 de secció, fins i tot tragí, extracció, càrrega a mà i transport dels productes resultants, amidats sobre perfil. Inclou transports interns amb dúmper, aplec o transport a l'abocador i cànon d'abocament.	270,33	Euros
P0303005	m3	Excavació en mina, en terres de trànsit, per mitjans manuals i mecànics no automotrius, inclòs en presència de serveis, entre 0,80 i 3 m2 de secció, fins i tot tragí, extracció, càrrega a mà i transport dels productes resultants, amidat sobre perfil. Inclou transports interns amb dúmper, aplec o transport a l'abocador i cànon d'abocament.	220,21	Euros
P0303006	m3	Excavació en mina, en terres de trànsit, per mitjans manuals i mecànics no automotrius, inclòs en presència de serveis, a més de 3 m2 de secció, fins i tot tragí, extracció, càrrega a mà i transport dels productes resultants, amidat sobre perfil. Inclou transports interns amb dúmper, aplec o transport a l'abocador i cànon d'abocament.	202,96	Euros
P0303007	m3	Excavació en mina, en roca, per mitjans manuals i mecànics no automotrius, inclòs en presència de serveis, fins 0,80 m2 de secció, fins i tot tragí, extracció, càrrega a mà i transport dels productes resultants, amidats sobre perfil. Inclou transports interns amb dúmper, aplec o transport a l'abocador i cànon d'abocament.	581,82	Euros



P0303008	m3	Excavació en mina, en roca, per mitjans manuals i mecànics no automotrius, inclòs en presència de serveis, entre 0,80 i 3 m2 de secció, fins i tot tragí, extracció, càrrega a mà i transport dels productes resultants, amidat sobre perfil. Inclou transports interns amb dúmper, aplec o transport a l'abocador i cànon d'abocament.	529,02	Euros
P0303009	m3	Excavació en mina, en roca, per mitjans manuals i mecànics no automotrius, inclòs en presència de serveis, a més de 3 m2 de secció, fins i tot tragí, extracció, càrrega a mà i transport dels productes resultants, amidat sobre perfil. Inclou transports interns amb dúmper, aplec o transport a l'abocador i cànon d'abocament.	483,02	Euros
P0303010	m3	Excavació en mina, en terres de sòls de qualsevol tipus, per mitjans manuals i mecànics no automotrius, inclòs en presència de serveis, entre 3 i 5 de profunditat, fins i tot tragí, extracció, càrrega a mà i transport, amidat sobre perfil. Inclou transports interns amb dúmper, aplec o transport a l'abocador i cànon d'abocament.	341,29	Euros
P0303011	m3	Excavació en mina, en terres de sòls de qualsevol tipus, per mitjans manuals i mecànics no automotrius, inclòs en presència de serveis, a més de 5 de profunditat, fins i tot tragí, extracció, càrrega a mà i transport, amidat sobre perfil. Inclou transports interns amb dúmper, aplec o transport a l'abocador i cànon d'abocament.	439,56	Euros
P0303012	m3	Excavació en mina, en terres de trànsit per mitjans manuals i mecànics no automotrius, inclòs en presència de serveis, fins 0,80 m2 de secció, fins i tot tragí, extracció, càrrega a mà i transport dels productes resultants, amidats sobre perfil. Inclou transports interns amb dúmper, aplec o transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	283,6	Euros
P0303013	m3	Excavació en mina, en terres de trànsit, per mitjans manuals i mecànics no automotrius, inclòs en presència de serveis, entre 0,80 i 3 m2 de secció, fins i tot tragí, extracció, càrrega a mà i transport dels productes resultants, amidat sobre perfil. Inclou transports interns amb dúmper, aplec o transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	230,72	Euros
P0303014	m3	Excavació en mina, en roca, per mitjans manuals i mecànics no automotrius, inclòs en presència de serveis, fins 0,80 m2 de secció, fins i tot tragí, extracció, càrrega a mà i transport dels productes resultants, amidats sobre perfil. Inclou transports interns amb dúmper, aplec o transport a l'abocador i cànon d'abocament, HORARI EXTRAORDINARI.	612,68	Euros
<b>P040 ESBROSSIS - REFINS</b>				
P0400001	m2	Esbrossi per mitjans mecànics del terreny, fins i tot trossejat i càrrega.	0,81	Euros
P0400002	m2	Esbrossi a mà del terreny.	8,89	Euros
P0400003	m2	Refinament de superfícies excavades en rasa, pou i mina en obres de clavegueram, fins 1 m d'amplària.	9,99	Euros



P0400004	m2	Refinament de superfícies excavades en rasa, pou i mina en obres de clavegueram, de més de 1 m d'amplària.	7,5	Euros
P0400005	m2	Refinament de superfícies excavades en rasa, pou i mina en obres de clavegueram, fins 1 m d'amplària HORARI EXTRAORDINARI.	9,95	Euros
<b>P050 ESTREBADES DE RASES I POUS</b>				
P0500001	m2	Apuntament i estrebada metàl·lica o fusta de més del 60% de rases, pous i mines d'ample fins 1,00 m en obres de clavegueram.	40,61	Euros
P0500002	m2	Apuntament i estrebada metàl·lica o fusta de més del 60% de rases, pous i mines d'ample superior a 1,00 m i fins 2,00 m en obres de clavegueram.	49,95	Euros
P0500003	m2	Apuntament i estrebada metàl·lica o fusta de més del 60% de rases, pous i mines d'ample superior a 2,00 m en obres de clavegueram.	60,73	Euros
P0500004	m2	Apuntament i estrebada metàl·lica o fusta de més del 30% i fins al 60% de rases, pous i mines d'ample fins 1,00 m en obres de clavegueram.	23,15	Euros
P0500005	m2	Apuntament i estrebada metàl·lica o fusta de més del 30% i fins al 60% de rases, pous i mines d'ample superior a 1,00 m i fins 2,00 m en obres de clavegueram.	27,03	Euros
P0500006	m2	Apuntament i estrebada metàl·lica o fusta de més del 30% i fins al 60% de rases, pous i mines d'ample superior a 2,00 m en obres de clavegueram.	33,32	Euros
P0500007	m2	Apuntament i estrebada metàl·lica o fustafins al 30% de rases, pous i mines d'ample fins 1,00 m en obres de clavegueram.	13,01	Euros
P0500008	m2	Apuntament i estrebada metàl·lica o fusta fins al 30% de rases, pous i mines d'ample superior a 1,00 m i fins 2,00 m en obres de clavegueram.	17,73	Euros
P0500009	m2	Apuntament i estrebada fins al 30% de rases, pous i mines d'ample superior a 2,00 m en obres de clavegueram.	23,54	Euros
P0500010	kg	Acer en marc de perfil laminat en estrebades de mines, fins i tot col·locació en obres de clavegueram.	5,93	Euros
P0500011	m2	Revestiment de fusta perduda sobre marcs metàl·lics en estrebades de mines, en obres de clavegueram.	39,65	Euros
P0500012	m2	Revestiment de xapa perduda sobre marcs metàl·lics en estrebades de mines, en obres de clavegueram.	34,02	Euros
P0500013	m2	Apuntament i estrebada metàl·lica o fusta de més del 60% de rases, pous i mines d'ample fins 1,00 m en obres de clavegueram HORARI EXTRAORDINARI.	42,42	Euros



P0500014	m2	Apuntament i estrebada metàl·lica o fusta de més del 60% de rases, pous i mines d'ample superior a 1,00 m i fins 2,00 m en obres de clavegueram HORARI EXTRAORDINARI.	52,19	Euros
P0500015	m2	Apuntament i estrebada metàl·lica o fusta de més del 30% i fins al 60% de rases, pous i mines d'ample fins 1,00 m en obres de clavegueram HORARI EXTRAORDINARI.	22,53	Euros
P0500016	m2	Apuntament i estrebada metàl·lica o fusta de més del 30% i fins al 60% de rases, pous i mines d'ample superior a 1,00 m i fins 2,00 m en obres de clavegueram HORARI EXTRAORDINARI.	28,16	Euros
P0500017	m2	Apuntament i estrebada metàl·lica o fusta fins al 30% de rases, pous i mines d'ample fins 1,00 m en obres de clavegueram HORARI EXTRAORDINARI.	13,35	Euros
P0500018	m2	Apuntament i estrebada metàl·lica o fusta fins al 30% de rases, pous i mines d'ample superior a 1,00 m i fins 2,00 m en obres de clavegueram HORARI EXTRAORDINARI.	18,23	Euros

## P060 REBLIMENTS I COMPACTACIONS DE RASES I POUS

P0600001	m3	Rebliment i compactació de rases i pous amb màquina no automotriu en obres de clavegueram, amb subministrament de terres seleccionades d'aportació, en tongades de gruix igual o inferior a 30 cm i compactat al 98% del proctor modificat.	39,53	Euros
P0600002	m3	Rebliment i compactació de rases i pous amb màquina automotriu en obres de clavegueram, amb subministrament de terres seleccionades o sauló d'aportació, en tongades de gruix igual o inferior a 30 cm i compactat al 98% del proctor modificat.	20,61	Euros
P0600003	m3	Rebliment i compactació de rases o pous en unitats de petit volum (fins 5 m3), amb subministrament de terres seleccionades d'aportació, en tongades de gruix igual o inferior a 30 cm i compactat al 98% del proctor modificat.	42,19	Euros
P0600004	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m i de pous, amb sauló garbellat o graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant.	42,73	Euros
P0600005	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 m, amb sauló garbellat o graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant.	38,17	Euros
P0600006	m3	Rebliment i compactació (retacado) en mina, amb subministrament de terres seleccionades o sauló d'aportació, en tongades de gruix igual o inferior a 30 cm i compactat al 98% del proctor modificat.	74,49	Euros
P0600007	m3	Rebliment i compactació de rases o pous en unitats de petit volum (fins 5 m3), amb subministrament de terres seleccionades o sauló d'aportació, en tongades de gruix igual o inferior a 30 cm i compactat al 98% del proctor modificat, HORARI EXTRAORDINARI.	44,17	Euros



P0600008	m3	Rebliment i compactació (retacado) en mina, amb subministrament de terres seleccionades o sauló d'aportació, en tongades de gruix igual o inferior a 30 cm i compactat al 98% del proctor modificat, HORARI EXTRAORDINARI.	78,68	Euros
<b>P070</b>	<b>ENCOFRAT I DESENCOFRAT</b>			
P0700001	m2	Encofrat i desencofrat de costers en obres de clavegueram.	24,15	Euros
P0700002	m2	Encofrat i desencofrat de lloses en obres de clavegueram.	61,72	Euros
P0700003	m2	Encofrat i desencofrat de voltes en obres de clavegueram.	67,31	Euros
P0700004	m2	Encofrat i desencofrat d'entroncaments, corbes i punts singulars en obres de clavegueram.	60,02	Euros
P0700005	m2	Encofrat i desencofrat per a la construcció de cubeta de secció semicircular i de diàmetre fins 0,40 m.	53,17	Euros
P0700006	m2	Encofrat i desencofrat per a la construcció de cubeta de secció semicircular i de diàmetre superior a 0,40 m.	38,09	Euros
P0700007	m2	Encofrat i desencofrat en banquetes rectangulars de claveguera de tot tipus.	35,4	Euros
P0700008	m2	Encofrat i desencofrat per a la construcció de pou de registre de claveguera de mesures interiors de 0,70 x 0,70 m.	32,13	Euros
<b>P080</b>	<b>FORMIGONS I ACERS</b>			
<b>P0801</b>	<b>FORMIGÓ DE NETEJA, SUBBASES I REBLIMENTS EN MASSA</b>			
<b>P08011</b>	<b>FORMIGÓ DE NETEJA, SUBBASES I REBLIMENTS EN MASSA, EXCEPTE MINES I CLAVEGUERES</b>			
P0801101	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-10 de consistència tova, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 150$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I, excepte mines i interior de clavegueres.	97,3	Euros
P0801102	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-15 de consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I, excepte mines i interior de clavegueres.	92,32	Euros
P0801103	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-15 de consistència tova, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I, excepte mines i interior de clavegueres.	93,72	Euros



**P08012 FORMIGÓ DE NETEJA, SUBBASES I REBLIMENTS EN MASSA, EN MINES I CLAVEGUERES**

P0801201	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-10 de consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 150$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions iguals o inferiors al tipus T-111.	127,5	Euros
P0801202	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-10 de consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 150$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-111 fins el T-200.	116,97	Euros
P0801203	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-10 de consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 150$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-200.	106,42	Euros
P0801204	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-10 de consistència tova, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 150$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions iguals o inferiors al tipus T-111.	128,87	Euros
P0801205	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-10 de consistència tova, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 150$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-111 fins el T-200.	118,34	Euros
P0801206	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-10 de consistència tova, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 150$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-200.	107,79	Euros
P0801207	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-15 de consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions iguals o inferiors al tipus T-111.	130,26	Euros
P0801208	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-15 de consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-111 fins el T-200.	119,73	Euros



P0801209	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-15 de consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-200.	111,31	Euros
P0801210	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-15 de consistència tova, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions iguals o inferiors al tipus T-111.	131,66	Euros
P0801211	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-15 de consistència tova, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-111 fins el T-200.	121,13	Euros
P0801212	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-15 de consistència tova, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-200.	110,58	Euros

## **P0802 FORMIGÓ EN MASSA ESTRUCTURAL**

### **P08021 FORMIGÓ EN MASSA ESTRUCTURAL, EXCEPTE MINES I CLAVEGUERES**

P0802101	m3	Subministrament i col·locació de formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, excepte mines i interior de clavegueres.	114,09	Euros
P0802102	m3	Subministrament i col·locació de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, excepte mines i interior de clavegueres.	115,56	Euros
P0802103	m3	Subministrament i col·locació de formigó HM-20/F/20/I de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, excepte mines i interior de clavegueres.	120,8	Euros
P0802104	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, excepte mines i interior de clavegueres.	122,42	Euros



P0802105	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, excepte mines i interior de clavegueres.	136,86	Euros
P0802106	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, excepte mines i interior de clavegueres.	129,89	Euros
P0802107	m3	Subministrament i col·locació de formigó HM-20/F/20/I de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, excepte mines i interior de clavegueres. HORARI EXTRAORDINARI.	143,26	Euros
P0802108	m3	Subministrament i col·locació per bombament de formigó HM-20/F/20/I de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, excepte mines i interior de clavegueres.	137,95	Euros
P0802109	m3	Subministrament i col·locació per bombament de formigó HM-25/F/20/I de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, excepte mines i interior de clavegueres.	147,04	Euros
<b>P08022 FORMIGÓ EN MASSA ESTRUCTURAL, EN MINES I CLAVEGUERES</b>				
P0802201	m3	Subministrament i col·locació de formigó HM-20/B/20/I de consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions iguals o inferiors al tipus T-111.	133,11	Euros
P0802202	m3	Subministrament i col·locació de formigó HM-20/B/20/I de consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-111 fins el T-200.	122,58	Euros
P0802203	m3	Subministrament i col·locació de formigó HM-20/B/20/I de consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-200.	112,03	Euros
P0802204	m3	Subministrament i col·locació de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions iguals o inferiors al tipus T-111.	134,58	Euros





P0802205	m3	Subministrament i col·locació de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-111 fins el T-200.	124,05	Euros
P0802206	m3	Subministrament i col·locació de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-200.	113,5	Euros
P0802207	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions iguals o inferiors al tipus T-111.	141,44	Euros
P0802208	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-111 fins el T-200.	130,91	Euros
P0802209	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-200.	120,36	Euros
P0802210	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-25/B/20/IIa+Qb de consistència tova, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions iguals o inferiors al tipus T-111.	143,07	Euros
P0802211	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-25/B/20/IIa+Qb de consistència tova, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-111 fins el T-200.	132,54	Euros
P0802212	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-200.	121,99	Euros
P0802213	m3	Subministrament i col·locació per bombament de formigó HM-20/F/20/I de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions iguals o inferiors al tipus T-111.	204,21	Euros



P0802214	m3	Subministrament i col·locació per bombament de formigó HM-20/F/20/I de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-111 fins el T-200.	191,51	Euros
P0802215	m3	Subministrament i col·locació per bombament de formigó HM-20/F/20/I de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-200.	178,84	Euros
P0802216	m3	Subministrament i col·locació per bombament de formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions iguals o inferiors al tipus T-111.	199,93	Euros
P0802217	m3	Subministrament i col·locació per bombament de formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-111 fins el T-200.	188,06	Euros
P0802218	m3	Subministrament i col·locació per bombament de formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 200$ kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I i pintura epòxica dels paraments amb exposició a l'ambient agressiu, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-200.	176,22	Euros
<b>P0803 FORMIGÓ ARMAT</b>				
<b>P08031 FORMIGÓ ARMAT, EXCEPTE MINES I CLAVEGUERES</b>				
P0803101	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-25/P/20/IIA de consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 275$ kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIA+Qb, excepte mines i interior de clavegueres.	124,46	Euros
P0803102	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-25/B/20/IIA+Qb de consistència tova, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 275$ kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIA+Qb, excepte mines i interior de clavegueres.	126,14	Euros
P0803103	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-30/P/20/IV+Qb de consistència plàstica, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 325$ kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IV+Qb, excepte mines i interior de clavegueres.	133,97	Euros
P0803104	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-30/B/20/IV+Qb de consistència tova, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 325$ kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IV+Qb, excepte mines i interior de clavegueres.	135,83	Euros



P0803105	m3	Subministrament i col·locació per bombament de formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 275$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, excepte mines i interior de clavegueres.	149,27	Euros
P0803106	m3	Subministrament i col·locació per bombament de formigó HM-30/F/20/IIa de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 275$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, excepte mines i interior de clavegueres.	170,81	Euros
P0803107	m3	Subministrament i col·locació per bombament de formigó HA-30/F/20/IV+Qb de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 325$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició IV+Qb, excepte mines i interior de clavegueres.	160,55	Euros
<b>P08032</b>		<b>FORMIGÓ ARMAT, EN OBRES DE CLAVEGUERAM, EN MINES I CLAVEGUERES</b>		
P0803201	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 275$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions iguals o inferiors al tipus T-111.	151,15	Euros
P0803202	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 275$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-111 fins el T-200.	140,62	Euros
P0803203	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 275$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-200.	130,07	Euros
P0803204	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-30/F/20/IV+Qb de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 325$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició IV+Qb, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions iguals o inferiors al tipus T-111.	161,51	Euros
P0803205	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-30/F/20/IV+Qb de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 325$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició IV+Qb, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-111 fins el T-200.	150,98	Euros
P0803206	m3	Subministrament i col·locació de formigó HA-30/F/20/IV+Qb de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 325$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició IV+Qb, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-200.	140,44	Euros
P0803207	m3	Subministrament i col·locació per bombament de formigó HA-25/F/20/IIa de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 275$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions iguals o inferiors al tipus T-111.	202,17	Euros

P0803208	m3	Subministrament i col·locació per bombament de formigó HA-25/F/20/Ila de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 275$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició Ila, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-111 fins el T-200.	190,3	Euros
P0803209	m3	Subministrament i col·locació per bombament de formigó HA-25/F/20/Ila de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 275$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició Ila, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-200.	178,46	Euros
P0803210	m3	Subministrament i col·locació per bombament de formigó HA-30/F/20/IV+Qb de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 325$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició IV+Qb, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions iguals o inferiors al tipus T-111.	212,54	Euros
P0803211	m3	Subministrament i col·locació per bombament de formigó HA-30/F/20/IV+Qb de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 325$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició IV+Qb, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-111 fins el T-200.	190,3	Euros
P0803212	m3	Subministrament i col·locació per bombament de formigó HA-30/F/20/IV+Qb de consistència fluida, grandària màxima de l'àrid 20 mm, amb $\geq 325$ kg/m <sup>3</sup> de ciment, apte per a classe d'exposició IV+Qb, en obres de clavegueram, en mina i clavegueres, en seccions superiors al tipus T-200.	178,46	Euros
<b>P0804 FORMIGÓ PER A UNITATS DE PETIT VOLUM</b>				
P0804001	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-10, de qualsevol consistència i grandària màxima d'àrid, en obres de clavegueram per a unitats de petit volum, fins 3 m3, excepte mines.	131,59	Euros
P0804002	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-10, de qualsevol consistència i grandària màxima d'àrid, en obres de clavegueram per a unitats de petit volum, fins 3 m3, en mina.	150,29	Euros
P0804003	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-15, de qualsevol consistència i grandària màxima d'àrid, en obres de clavegueram per a unitats de petit volum, fins 3 m3, excepte mines.	134,38	Euros
P0804004	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-15, de qualsevol consistència i grandària màxima d'àrid, en obres de clavegueram per a unitats de petit volum, fins 3 m3, en mina.	153,09	Euros
P0804005	m3	Subministrament i col·locació de formigó HM-20, de qualsevol consistència i grandària màxima d'àrid, en obres de clavegueram per a unitats de petit volum, fins 3 m3, excepte mines.	137,31	Euros
P0804006	m3	Subministrament i col·locació de formigó HM-20, de qualsevol consistència i grandària màxima d'àrid, en obres de clavegueram per a unitats de petit volum, fins 3 m3, en mina.	156,01	Euros
P0804007	m3	Posada en obra de formigó HM-20 en bases de paviment.	24,18	Euros

P0804008	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-10, de qualsevol consistència i grandària màxima d'àrid, en obres de clavegueram per a unitats de petit volum, fins 3 m3, excepte mines HORARI EXTRAORDINARI.	152,7	Euros
P0804009	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-10, de qualsevol consistència i grandària màxima d'àrid, en obres de clavegueram per a unitats de petit volum, fins 3 m3, en mina HORARI EXTRAORDINARI.	172,54	Euros
P0804010	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-15, de qualsevol consistència i grandària màxima d'àrid, en obres de clavegueram per a unitats de petit volum, fins 3 m3, excepte mines HORARI EXTRAORDINARI.	156,21	Euros
P0804011	m3	Subministrament i col·locació de formigó R-15, de qualsevol consistència i grandària màxima d'àrid, en obres de clavegueram per a unitats de petit volum, fins 3 m3, en mina HORARI EXTRAORDINARI.	176,05	Euros
P0804012	m3	Subministrament i col·locació de formigó HM-20, de qualsevol consistència i grandària màxima d'àrid, en obres de clavegueram per a unitats de petit volum, fins 3 m3, excepte mines HORARI EXTRAORDINARI.	159,84	Euros
P0804013	m3	Subministrament i col·locació de formigó HM-20, de qualsevol consistència i grandària màxima d'àrid, en obres de clavegueram per a unitats de petit volum, fins 3 m3, en mina HORARI EXTRAORDINARI.	179,68	Euros
P0804014	m3	Posada en obra de formigó HM-20 en bases de paviment HORARI EXTRAORDINARI.	25,74	Euros
<b>P0805 MUNTATGE I DESMUNTATGE DE CANONADA DE BOMBAMENT</b>				
P0805001	MI	Muntatge i desmuntatge de canonada per a formigonar per bombament de 120 mm de diàmetre, així com el tragí de la mateixa per l'interior de clavegueres visitables, iguals o inferiors al tipus T-111.	20,85	Euros
P0805002	MI	Muntatge i desmuntatge de canonada per a formigonar per bombament de 120 mm de diàmetre, així com el tragí de la mateixa per l'interior de clavegueres visitables superiors al tipus T-111 fins el tipus T-200.	15,64	Euros
P0805003	MI	Muntatge i desmuntatge de canonada per a formigonar per bombament de 120 mm de diàmetre, així com el tragí de la mateixa per l'interior de clavegueres visitables superiors al tipus T-200.	9,74	Euros
<b>P0806 ACERS I FERROS</b>				
P0806001	kg	Subministrament i col·locació d'armadura d'acer B500-SD de límit elàstic $\geq 400$ N/mm <sup>2</sup> , totalment col·locada en obres de clavegueram, inclou mermes, retalls, doblats i soldadures.	1,13	Euros
P0806002	kg	Subministrament i col·locació en obres de clavegueram de perfils laminats en calent d'acer S275JR en peces compostes de qualsevol forma, treballat a taller, amb una capa d'emprimació antioxidant, totalment col·locat a l'obra (cargols o soldadura).	1,96	Euros

**P090 CLAVEGUERES I TUBULARS**
**P0901 CLAVEGUERES VISITABLES**

P0901001	m	Claveguera tipus 130 de formigó HM-20 resistent als sulfats realitzada en rasa, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat.	364,36	Euros
P0901002	m	Claveguera tipus 130 de formigó HM-20 resistent als sulfats realitzada en mina, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat.	437,8	Euros
P0901003	m	Claveguera tipus 130, construïda amb peces prefabricades de formigó resistent als sulfats realitzada en rasa, fins i tot farcit de formigó, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat.	321,42	Euros
P0901004	m	Claveguera tipus 130, construïda amb peces prefabricades de formigó resistent als sulfats realitzada en mina, fins i tot farcit de formigó, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat.	472,78	Euros
P0901005	m	Claveguera tipus 130 de rajola tocho realitzada en mina, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat.	675,49	Euros
P0901006	m	Claveguera construïda amb tubs prefabricats de formigó resistent als sulfats, de secció oval de 150 x 90 cm, fins i tot farcit de formigó, realitzada en rasa, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat.	278,83	Euros
P0901007	m	Claveguera construïda amb tubs prefabricats de formigó resistent als sulfats, de secció oval de 150 x 90 cm, fins i tot farcit de formigó, realitzada en mina, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat.	430,2	Euros
P0901008	m	Claveguera construïda amb tubs prefabricats de formigó resistent als sulfats, de secció oval de 180 x 108 cm, fins i tot farcit de formigó, realitzada en rasa, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat.	404,56	Euros
P0901009	m	Claveguera construïda amb tubs prefabricats de formigó resistent als sulfats, de secció oval de 180 x 108 cm, fins i tot farcit de formigó, realitzada en mina, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat.	593,77	Euros
P0901010	m	Claveguera construïda amb tubs prefabricats de formigó resistent als sulfats, de secció oval de 200 x 120 cm, fins i tot farcit de formigó, realitzada en rasa, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat.	503,7	Euros
P0901011	m	Claveguera construïda amb tubs prefabricats de formigó resistent als sulfats, de secció oval de 200 x 120 cm, fins i tot farcit de formigó, realitzada en mina, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat.	703,31	Euros
P0901012	m	Subministrament i col·locació de junta d'estanqueïtat totalment col·locada en obres de clavegueram.	40,68	Euros



P0902 TUBS DE FORMIGÓ				
P0902001	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada circular de formigó de diàmetre 20 cm, fins i tot farcit de formigó, excepte mines, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat, provat i en funcionament.	37,24	Euros
P0902002	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada circular de formigó de diàmetre 30 cm, fins i tot farcit de formigó, excepte mines, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat, provat i en funcionament.	55,06	Euros
P0902003	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada circular de formigó de diàmetre 40 cm, fins i tot farcit de formigó, excepte mines, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat, provat i en funcionament.	69,7	Euros
P0902004	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada circular de formigó de diàmetre 50 cm, fins i tot farcit de formigó, excepte mines, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat, provat i en funcionament.	76,36	Euros
P0902005	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada circular de formigó de diàmetre 60 cm, fins i tot farcit de formigó, excepte mines, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat, provat i en funcionament.	93,64	Euros
P0902006	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada circular de formigó de diàmetre 70 cm, fins i tot farcit de formigó, excepte mines, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat, provat i en funcionament.	110,63	Euros
P0902007	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada circular de formigó de diàmetre 80 cm, fins i tot farcit de formigó, excepte mines, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat, provat i en funcionament.	134,38	Euros
P0902008	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada circular de formigó de diàmetre 100 cm, fins i tot farcit de formigó, excepte mines, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat, provat i en funcionament.	194,12	Euros
P0902009	m	Subministrament i col·locació de canonada circular de formigó de diàmetre 20 cm, fins i tot farcit de formigó, en mina, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat, provat i en funcionament.	59,61	Euros
P0902010	m	Subministrament i col·locació de canonada circular de formigó de diàmetre 30 cm, fins i tot farcit de formigó, en mina, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat, provat i en funcionament.	69,69	Euros
P0902011	m	Subministrament i col·locació de canonada circular de formigó de diàmetre 40 cm, fins i tot farcit de formigó, en mina, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat, provat i en funcionament.	82,06	Euros
P0902012	m	Subministrament i col·locació de canonada circular de formigó de diàmetre 50 cm, fins i tot farcit de formigó, en mina, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat, provat i en funcionament.	98,74	Euros

P0902013	m	Subministrament i col·locació de canonada circular de formigó de diàmetre 60 cm, fins i tot farcit de formigó, en mina, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat, provat i en funcionament.	119,69	Euros
P0902014	m	Subministrament i col·locació de canonada circular de formigó de diàmetre 70 cm, fins i tot farcit de formigó, en mina, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat, provat i en funcionament.	139,58	Euros
P0902015	m	Subministrament i col·locació de canonada circular de formigó de diàmetre 80 cm, fins i tot farcit de formigó, en mina, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat, provat i en funcionament.	173,22	Euros
P0902016	m	Subministrament i col·locació de canonada circular de formigó de diàmetre 100 cm, fins i tot farcit de formigó, en mina, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat, provat i en funcionament.	215,83	Euros
P0902017	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de formigó, de secció oval de 100 x 62 cm, fins i tot farcit de formigó, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat, provat i en funcionament.	170,11	Euros
P0902018	m	Subministrament i col·locació de canonada de formigó, de secció oval de 100 x 62 cm, fins i tot farcit de formigó, realitzat en mina, inclou juntes d'estanquitat, totalment acabat, provat i en funcionament.	303,54	Euros
P0902019	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de tub de formigó poroso de 10 cm de diàmetre per a drenatge, fins i tot col·locació sobre base de formigó.	27,17	Euros
P0902020	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de tub de formigó poroso de 15 cm de diàmetre per a drenatge, fins i tot col·locació sobre base de formigó.	32,92	Euros
P0902021	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de tub de formigó poroso de 20 cm de diàmetre per a drenatge, fins i tot col·locació sobre base de formigó.	40,21	Euros
P0902022	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de tub de formigó poroso de 25 cm de diàmetre per a drenatge, fins i tot col·locació sobre base de formigó.	51,37	Euros
P0902023	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de tub de formigó poroso de 30 cm de diàmetre per a drenatge, fins i tot col·locació sobre base de formigó.	62,53	Euros
P0902024	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de tub de formigó poroso de 40 cm de diàmetre per a drenatge, fins i tot col·locació sobre base de formigó.	77,77	Euros
<b>P0903 TUBULARS DE PVC I FARCIMENT DE FORMIGÓ</b>				
P0903001	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 110 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, excepte mines. Inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	38,9	Euros





P0903002	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 125 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, excepte mines, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	44,4	Euros
P0903003	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 160 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, excepte mines, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	54,44	Euros
P0903004	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 200 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, excepte mines, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	64,59	Euros
P0903005	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC de paret compacta, de diàmetre 250 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, excepte mines	78,53	Euros
P0903006	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 315 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, excepte mines, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	101,17	Euros
P0903007	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 400 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, excepte mines, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	127,94	Euros
P0903008	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 500 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, excepte mines, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	185,32	Euros
P0903009	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 630 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, excepte mines, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	309,81	Euros
P0903010	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC de paret estructurada, de cara interior llisa per a aigües residuals i pluvials, i cara exterior perfilada en "T" (per a la connexió integral del formigó al PVC), amb reforç exterior d'acer galvanitzat, formigonat, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> de DN de 700 mm i segellat de la junta amb adhesiu especial, excepte mines, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	171,97	Euros
P0903011	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC de paret estructurada, de cara interior llisa per a aigües residuals i pluvials, i cara exterior perfilada en "T" (per a la connexió integral del formigó al PVC), amb reforç exterior d'acer galvanitzat, formigonat, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> de DN de 800 mm i segellat de la junta amb adhesiu especial, excepte mines, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	239,08	Euros

P0903012	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC de paret estructurada, de cara interior llisa per a aigües residuals i pluvials, i cara exterior perfilada en "T" (per a la connexió integral del formigó al PVC), amb reforç exterior d'acer galvanitzat, formigonat, SN>=8 kN/m2 de DN de 1000 mm i segellat de la junta amb adhesiu especial, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	295,8	Euros
P0903013	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC de paret estructurada, de cara interior llisa per a aigües residuals i pluvials, i cara exterior perfilada en "T" (per a la connexió integral del formigó al PVC), amb reforç exterior d'acer galvanitzat, formigonat, SN>=8 kN/m2 de DN de 1200 mm i segellat de la junta amb adhesiu especial, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	338,23	Euros
P0903014	m	Subministrament i col·locació de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 110 mm, SN>=8 kN/m2, fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	45,57	Euros
P0903015	m	Subministrament i col·locació de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 125 mm, SN>=8 kN/m2, fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	53,25	Euros
P0903016	m	Subministrament i col·locació de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 160 mm, SN>=8 kN/m2, fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	69,19	Euros
P0903017	m	Subministrament i col·locació de canonada de PVC-U de paret compacta, de diàmetre 200 mm, SN>=8 kN/m2 fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	79,31	Euros
P0903018	m	Subministrament i col·locació de canonada de PVC-U de paret compacta, de diàmetre 250 mm, SN>=8 kN/m2, fins i tot encolat juntes i farciment de formigó, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	93,46	Euros
P0903019	m	Subministrament i col·locació de canonada de PVC-U de paret compacta, de diàmetre 315 mm, SN>=8 kN/m2, fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	123,28	Euros
P0903020	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 400 mm, SN>=8 kN/m2, fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	164,79	Euros
P0903021	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 500 mm, SN>=8 kN/m2, fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	233,22	Euros



P0903022	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 630 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	349,39	Euros
P0903023	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC de paret estructurada, de cara interior llisa per a aigües residuals i pluvials, i cara exterior perfilada en "T" (per a la connexió integral del formigó al PVC), amb reforç exterior d'acer galvanitzat, formigonat, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> de DN de 700 mm i segellat de la junta adhesiu especial, realitzada en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	231,82	Euros
P0903024	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC de paret estructurada, de cara interior llisa per a aigües residuals i pluvials, i cara exterior perfilada en "T" (per a la connexió integral del formigó al PVC), amb reforç exterior d'acer galvanitzat, formigonat, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> de DN de 800 mm i segellat de la junta amb adhesiu especial, realitzada en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	259,27	Euros
P0903025	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC de paret estructurada, de cara interior llisa per a aigües residuals i pluvials, i cara exterior perfilada en "T" (per a la connexió integral del formigó al PVC), amb reforç exterior d'acer galvanitzat, formigonat, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> de DN de 1000 mm i segellat de la junta amb adhesiu especial, realitzada en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	312,75	Euros
P0903026	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC de paret estructurada, de cara interior llisa per a aigües residuals i pluvials, i cara exterior perfilada en "T" (per a la connexió integral del formigó al PVC), amb reforç exterior d'acer galvanitzat, formigonat, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> de DN de 1200 mm. i segellat de la junta amb adhesiu especial, realitzada en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	358,98	Euros
P0903027	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 200 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	69,59	Euros
P0903028	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta, de diàmetre 250 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	84,2	Euros
P0903029	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 315 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	107,93	Euros



P0903030	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 400 mm, PN- 6, fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	135,58	Euros
P0903031	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 500 mm, SN>=8 kN/m2, fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	195,4	Euros
P0903032	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 630 mm, SN>=8 kN/m2, fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	303,61	Euros
P0903033	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta, de diàmetre 200 mm, SN>=8 kN/m2 fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	85,28	Euros
P0903034	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta, de diàmetre 250 mm, SN>=8 kN/m2, fins i tot encolat juntes i farciment de formigó, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	100,13	Euros
P0903035	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta, de diàmetre 315 mm, SN>=8 kN/m2, fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI	131,48	Euros
P0903036	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 400 mm, SN>=8 kN/m2, fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	174,81	Euros
P0903037	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 500 mm, SN>=8 kN/m2, fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	246,41	Euros
P0903038	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 630 mm, SN>=8 kN/m2, fins i tot encolat de juntes i farciment de formigó, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	367,35	Euros



<b>P0904 TUBULARS DE PVC I FARCIMENT DE SAULÓ</b>				
P0904001	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 110 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	23,05	Euros
P0904002	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 125 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	24,29	Euros
P0904003	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 160 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	29,29	Euros
P0904004	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 200 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	35,22	Euros
P0904005	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 250 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	45,36	Euros
P0904006	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 315 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	60,72	Euros
P0904007	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 400 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	87,26	Euros
P0904008	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 500 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	151,19	Euros
P0904009	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 630 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	244,81	Euros
P0904010	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 110 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	39	Euros



P0904011	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 125 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, realitzat en mina, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	41,16	Euros
P0904012	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 160 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, realitzat en mina, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	47	Euros
P0904013	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 200 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, realitzat en mina, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	53,89	Euros
P0904014	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 250 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, realitzat en mina, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	65,66	Euros
P0904015	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 315 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, realitzat en mina, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	83,56	Euros
P0904016	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 400 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, realitzat en mina, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	112,64	Euros
P0904017	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 500 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, realitzat en mina, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	166,01	Euros
P0904018	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 630 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, realitzat en mina, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament.	259,76	Euros
P0904019	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 200 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, excepte mines, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	36,44	Euros
P0904020	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 250 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, excepte mines, inclou tot tipus de peces especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	46,68	Euros



P0904021	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 315 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	62,21	Euros
P0904022	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 400 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	88,92	Euros
P0904023	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 500 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	153,6	Euros
P0904024	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 630 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	248,23	Euros
P0904025	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 200 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	56,31	Euros
P0904026	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 250 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	68,31	Euros
P0904027	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 315 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	86,53	Euros
P0904028	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 400 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	115,94	Euros
P0904029	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 500 mm, SN>=8 kN/m2, sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	169,38	Euros



P0904030	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de PVC-U de paret compacta de diàmetre 630 mm, SN $\geq$ 8 kN/m <sup>2</sup> , sobre jaç de sorra, fins i tot encolat de juntes, realitzat en mina, inclou tot tipus de peçes especials (colzes, tes, taps, etc.) accessoris i petit material, provat i en funcionament. HORARI EXTRAORDINARI.	264,16	Euros
<b>P0905 TUBULARS DE GRES</b>				
P0905001	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 100 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	38,64	Euros
P0905002	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 150 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	48,07	Euros
P0905003	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 200 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	65,76	Euros
P0905004	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 250 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	83,64	Euros
P0905005	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 300 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	105,46	Euros
P0905006	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 400 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	164,56	Euros
P0905007	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 500 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	191,4	Euros
P0905008	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 600 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	248,53	Euros
P0905009	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 700 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	301,44	Euros





P0905010	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 800 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, excepte mines, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	369,97	Euros
P0905011	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 100 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, en mina, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	52,41	Euros
P0905012	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 150 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, en mina, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	63	Euros
P0905013	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 200 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, en mina, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	80,69	Euros
P0905014	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 250 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, en mina, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	100,89	Euros
P0905015	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 300 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, en mina, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	125,28	Euros
P0905016	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 400 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, en mina, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	188,11	Euros
P0905017	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 500 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, en mina, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	219,82	Euros
P0905018	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 600 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, en mina, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	284,17	Euros
P0905019	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 700 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, en mina, inclou tot tipus de peçes especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	348,55	Euros



P0905020	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres de classe normal de 800 mm, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, en mina, inclou tot tipus de peces especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	424,27	Euros
P0905021	m	Subministrament i col·locació al fons de rasa de canonada de gres extra de 800 mm. fins i tot juntes, en obres de clavegueram, excepte mina, inclou tot tipus de peces especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	510,05	Euros
P0905022	m	Subministrament i col·locació en mina de canonada de gres extra de 800 mm. fins i tot juntes, en obres de clavegueram, en mina, inclou tot tipus de peces especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	584,17	Euros

## **P100      ENTRONCAMENTS I CONNEXIONS**

P1000001	u	Realització d'entroncament d'escomesa de clavegueró en finca, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	110,53	Euros
P1000002	u	Acondicionament de la connexió de claveguerons antics en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	103,36	Euros
P1000003	u	Trencament i connexió de clavegueró a claveguera de nova construcció, incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	86,71	Euros
P1000004	u	Trencament i connexió de clavegueró a claveguera existent, incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	89,38	Euros
P1000005	u	Trencament i connexió de clavegueró a col·lector de nova construcció, incloent l'acondicionament en l'interior del col·lector, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	113,14	Euros
P1000006	u	Trencament i connexió de clavegueró a col·lector existent, incloent l'acondicionament en l'interior del col·lector, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	123,97	Euros
P1000007	u	Trencament i connexió per a construcció de pous de registre de 70 x70 cm en seccions tubulars de PVC de nova construcció, incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	40,07	Euros



P1000008	u	Trencament i connexió per a construcció de pous de registre de 70 x70 cm en seccions tubulars de PVC existents, incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	44,5	Euros
P1000009	u	Trencament i connexió per a la construcció de pous de registre de 70 x70 cm de seccions tubulars de formigó, de nova construcció, incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	49,58	Euros
P1000010	u	Trencament i connexió per a la construcció de pous de registre de 70 x70 cm de seccions tubulars de formigó existents, incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	56,41	Euros
P1000011	u	Trencament i connexió per a la construcció de pous de registre de 70 x 70 cm en claveguera de nova construcció, incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	109,28	Euros
P1000012	u	Trencament i connexió per a la construcció de pous de registre de 70 x 70 cm en claveguera existent, incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	112,73	Euros
P1000013	u	Trencament i connexió per a la construcció de pous de registre de 70 x 70 cm en col·lectors de nova construcció, incloent l'acondicionament en l'interior del col·lector, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	220,42	Euros
P1000014	u	Trencament i connexió per a la construcció de pous de registre de 70 x 70 cm en col·lectors existents, incloent l'acondicionament en l'interior del col·lector	253,21	Euros
P1000015	u	Trencament, connexió i acondicionament entre clavegueres, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	258,14	Euros
P1000016	u	Trencament, connexió i acondicionament de claveguera a col·lector, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	405,46	Euros
P1000017	u	Connexió i acondicionament entre soleres de clavegueres, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	56,36	Euros



P1000018	u	Connexió i acondicionament entre solera de claveguera i col·lector, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	75,56	Euros
P1000019	u	Connexió i acondicionament entre solera de col·lectors, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	188,39	Euros
P1000020	u	Escomesa de clavegueró en finca, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats. HORARI EXTRAORDINARI	119,09	Euros
P1000021	u	Trencament i connexió de clavegueró a claveguera existent, incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats. HORARI EXTRAORDINARI.	94,01	Euros
P1000022	u	Trencament i connexió de clavegueró a col·lector existent, incloent l'acondicionament en l'interior del col·lector, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats. HORARI EXTRAORDINARI.	130,42	Euros
P1000023	u	Trencament i connexió per a la construcció de pous de registre de 70 x 70 cm en claveguera de nova construcció, incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats. HORARI EXTRAORDINARI.	115,39	Euros
P1000024	u	Trencament i connexió per a la construcció de pous de registre de 70 x 70 cm en claveguera existent, incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats. HORARI EXTRAORDINARI.	119,09	Euros
P1000025	u	Trencament i connexió per a la construcció de pous de registre de 70 x 70 cm en col·lectors existents, incloent l'acondicionament en l'interior del col·lector, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats. HORARI EXTRAORDINARI.	267,13	Euros
P1000026	u	Trencament i connexió de clavegueró a claveguera existent amb una amplària de fins 20 cm., incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	133,81	Euros



P1000027	u	Trencament i connexió de clavegueró a claveguera existent amb una amplària entre 20 i 35 cm., incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	216,82	Euros
P1000028	u	Trencament i connexió de clavegueró a claveguera existent amb una amplària entre 35 i 50 cm., incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	341,34	Euros
P1000029	u	Trencament i connexió de clavegueró a col·lector existent amb una amplària entre 60 i 75 cm., incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats.	508,66	Euros
P1000030	u	Trencament i connexió de clavegueró a claveguera existent amb una amplària de fins 20 cm., incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats. HORARI EXTRAORDINARI.	141,16	Euros
P1000031	u	Trencament i connexió de clavegueró a claveguera existent amb una amplària entre 20 i 35 cm., incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats. HORARI EXTRAORDINARI.	228,79	Euros
P1000032	u	Trencament i connexió de clavegueró a claveguera existent amb una amplària entre 35 i 50 cm., incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats. HORARI EXTRAORDINARI.	360,23	Euros
P1000033	u	Trencament i connexió de clavegueró a col·lector existent amb una amplària entre 60 i 75 cm., incloent l'acondicionament en l'interior de la claveguera, inclou subministrament i col·locació de tots els elements necessaris (accessoris, juntes, tubs, materials per a la reparació de murs, paviments, etc. ) i reposició d'objectes i paviments afectats. HORARI EXTRAORDINARI.	536,87	Euros
P1000034	u	Tapat de connexió de clavegueró vell a claveguera.	125,83	Euros
<b>P110</b>		<b>TREBALLS INTERIORS A LA XARXA DE CLAVEGUERAM</b>		
<b>P1101</b>		<b>MORTERS</b>		
P1101001	m3	Morter M-20 de ciment Portland amb dosificació en volum 1:1:10, elaborat en obra.	121,33	



P1101002	m3	Morter M-40 de ciment Portland amb dosificació en volum 1:6, elaborat en obra.	138,14	
P1101003	m3	Morter M-80 de ciment Portland amb dosificació en volum 1:4, elaborat en obra.	147,16	
P1101004	m3	Injectat de morter M-80 amb fluidificant amb equip de bombament complet en l'interior de la claveguera fins 5 m3.	328,94	
P1101005	m3	Injectat de morter M-80 amb fluidificant amb equip de bombament complet en l'interior de la claveguera de més de 5 m3.	240,39	Euros
P1101006	m3	Morter M-80 de ciment Portland amb dosificació en volum 1:4, elaborat en obra, HORARI EXTRAORDINARI.	149,97	Euros

## **P1102 ESQUERDEJATS, REVOCOS I ARREBOSSATS**

P1102001	m2	Saneig i esquerdejat amb morter de M-80 de ciment Portland, de cubeta, banqueteta i inici de testers en clavegueres iguals o inferiors al tipus T-111.	43,7	Euros
P1102002	m2	Saneig i esquerdejat amb morter M-80 de ciment Portland, de cubeta, banqueteta i inici de testers en clavegueres superiors al tipus T-111 fins T-200.	35,48	Euros
P1102003	m2	Saneig i esquerdejat amb morter M-80 de ciment Portland, de cubeta, banqueteta i inici de testers en clavegueres superiors al tipus T-200.	28,88	Euros
P1102004	m2	Saneig i esquerdejat amb morter M-80 de ciment Portland, de testers per a clavegueres iguals o inferiors al tipus T-111.	42,73	Euros
P1102005	m2	Saneig i esquerdejat amb morter M-80 de ciment Portland, de testers per a clavegueres superiors al tipus T-111 fins T-200.	32,47	Euros
P1102006	m2	Saneig i esquerdejat amb morter M-80 de ciment Portland, de testers per a clavegueres superiors al tipus T-200.	26,47	Euros
P1102007	m2	Saneig i esquerdejat amb morter M-80 de ciment Portland, de volta per a clavegueres iguals o inferiors al tipus T-111.	47,45	Euros
P1102008	m2	Saneig i esquerdejat amb morter M-80 de ciment Portland, de volta per a clavegueres superiors al tipus T-111 fins T-200.	38,45	Euros
P1102009	m2	Saneig i esquerdejat amb morter M-80 de ciment Portland, de voltes per a clavegueres superiors al tipus T-200.	31,29	Euros
P1102010	m2	Saneig i arrebossat amb morter M-80 i lliscat amb ciment Portland en cubeta, banqueteta i inici de testers en clavegueres iguals o inferiors al tipus T-111.	46,18	Euros
P1102011	m2	Saneig i arrebossat amb morter M-80 i lliscat amb ciment Portland en cubeta, banqueteta i inici de testers en clavegueres superiors al tipus T-111 fins T-200.	37,38	Euros
P1102012	m2	Saneig i arrebossat amb morter M-80 i lliscat amb ciment Portland en cubeta, banqueteta i inici de testers en clavegueres superiors al tipus T-200.	30,33	Euros

P1102013	m2	Saneig i arrebossat amb morter M-80 i lliscat amb ciment Portland de testers per a clavegueres iguals o inferiors al tipus t-111	45,13	Euros
P1102014	m2	Saneig i arrebossat amb morter M-80 i lliscat amb ciment Portland de testers per a clavegueres superiors al tipus t-111 fins T-200.	34,17	Euros
P1102015	m2	Saneig i arrebossat amb morter M-80 i lliscat amb ciment Portland de testers per a clavegueres superiors al tipus T-200.	27,77	Euros
P1102016	m2	Saneig i arrebossat amb morter M-80 i lliscat amb ciment Portland de volta per a clavegueres iguals o inferiors al tipus T-111.	50,19	Euros
P1102017	m2	Saneig i arrebossat amb morter M-80 i lliscat amb ciment Portland de volta per a clavegueres superiors al tipus t-111 fins T-200.	40,58	Euros
P1102018	m2	Saneig i arrebossat amb morter M-80 i lliscat amb ciment Portland de voltes per a clavegueres superiors al tipus T-200.	32,91	Euros
P1102019	m2	Saneig i arrebossat amb morter M-80 i lliscat amb ciment Portland de testers per a clavegueres iguals o inferiors al tipus T-111 HORARI EXTRAORDINARI.	44,77	Euros
P1102020	m2	Saneig i arrebossat amb morter M-80 i lliscat amb ciment Portland de testers per a clavegueres superiors al tipus T-200 HORARI EXTRAORDINARI.	29,44	Euros
P1102021	m2	Saneig i arrebossat amb morter M-80 i lliscat amb ciment Portland de voltes per a clavegueres superiors al tipus T200 HORARI EXTRAORDINARI.	34,9	Euros
P1102022	m2	Recobriments protector de paraments interiors en clavegueres visitables de tot tipus, amb 0,89 kg/m2 de brea epoxi resistent a l'atac químic d'alta adhesió, a dues mans, inclou preparació prèvia de superfícies (neteja e imprimació).	34,96	Euros
<b>P1103 CANALS DE GRES VITRIFICAT</b>				
P1103001	m	Revestiment de cubeta de claveguera amb peces de gres vitrificat de secció semicircular de diàmetre 200 mm, fins i tot col·locació i encolat de juntes, inclou tot tipus de peces especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	79,73	Euros
P1103002	m	Revestiment de cubeta de claveguera amb peces de gres vitrificat de secció semicircular de diàmetre 250 mm, fins i tot col·locació i encolat de juntes, inclou tot tipus de peces especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	97,14	Euros
P1103003	m	Revestiment de cubeta de claveguera amb peces de gres vitrificat de secció semicircular de diàmetre 300 mm, fins i tot col·locació i encolat de juntes, inclou tot tipus de peces especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	124,67	Euros
P1103004	m	Revestiment de cubeta de claveguera amb peces de gres vitrificat de secció semicircular de diàmetre 350 mm, fins i tot col·locació i encolat de juntes, inclou tot tipus de peces especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	152,71	Euros



P1103005	m	Revestiment de cubeta de claveguera amb pecesde gres vitrificat de secció semicircular de diàmetre 400 mm, fins i tot col·locació i encolat de juntes, inclou tot tipus de peces especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	187,83	Euros
P1103006	m	Revestiment de cubeta de claveguera amb pecesde gres vitrificat de secció semicircular de diàmetre 500 mm, fins i tot col·locació i encolat de juntes, inclou tot tipus de peces especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	208,33	Euros
P1103007	m	Revestiment de cubeta de claveguera amb pecesde gres vitrificat de secció semicircular de diàmetre 600 mm, fins i tot col·locació i encolat de juntes, inclou tot tipus de peces especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	293,78	Euros
P1103008	m	Revestiment de cubeta de claveguera amb pecesde gres vitrificat de secció semicircular de diàmetre 700 mm, fins i tot col·locació i encolat de juntes, inclou tot tipus de peces especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	431,59	Euros
P1103009	m	Revestiment de cubeta de claveguera amb pecesde gres vitrificat de secció semicircular de diàmetre 800 mm, fins i tot col·locació i encolat de juntes, inclou tot tipus de peces especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	572,75	Euros
P1103010	MI.	Claveguera construïda amb tub de PRFV (resina de poliéster insaturada reforçat amb fibra de vidre) de D-600 mm., SN5000, fins i tot juntes, en obres de clavegueram, excepte mines, inclou empalmaments, tot tipus de peces especials, colzes, accessoris i petit material, provat i en funcionament.	140,14	Euros
<b>P1104 PLAQUETES DE GRES VITRIFICAT</b>				
P1104001	m2	Sumbministrament i col·locació de plaquetesde gres vitrificat de 240x115x20 mm en cubetes de clavegueres iguals o inferiors al tipus T-111, fins i tot segellat de juntes.	150,01	Euros
P1104002	m2	Subministrament i col·locació de plaquetesde gres vitrificat de 240x115x20 mm en cubetes de clavegueres superiors al tipus T-111 fins el T-200, fins i tot segellat de juntes.	135,09	Euros
P1104003	m2	Subministrament i col·locació de plaquetesde gres vitrificat de 240x115x20 mm en cubetes de clavegueres superiors al tipus T-200, fins i tot segellat de juntes.	126,58	Euros
P1104004	m2	Subministrament i col·locació de plaquetesde gres vitrificat de 325x115x20 mm en cubetes de clavegueres iguals o inferiors al tipus T-111, fins i tot segellat de juntes.	171,71	Euros
P1104005	m2	Subministrament i col·locació de plaquetesde gres vitrificat de 325x115x20 mm en cubetes de clavegueres superiors al tipus T-111 fins el T-200, fins i tot segellat de juntes.	159,15	Euros
P1104006	m2	Subministrament i col·locació de plaquetesde gres vitrificat de 325x115x20 mm en cubetes de clavegueres superiors al tipus T-200, fins i tot segellat de juntes.	151,36	Euros





P1104007	m2	Subministrament i col·locació de plaquetes de gres vitrificat de 490x190x20 mm en cubetes de clavegueres iguals o inferiors al tipus T-111, fins i tot segellat de juntes.	228,49	Euros
P1104008	m2	Subministrament i col·locació de plaquetes de gres vitrificat de 490x190x20 mm en cubetes de clavegueres superiors al tipus T-111 fins el T-200, fins i tot segellat de juntes.	218,58	Euros
P1104009	m2	Subministrament i col·locació de plaquetes de gres vitrificat de 490x190x20 mm en cubetes de clavegueres superiors al tipus T-200, fins i tot segellat de juntes.	211,46	Euros

### **P1105 ACABAT DE SUPERFÍCIES**

P1105001	m2	Acabat manual de formigó, en soleres de clavegueres iguals o inferiors al tipus T-111.	20,85	Euros
P1105002	m2	Acabat manual de formigó, en soleres de clavegueres superiors al tipus T-111 fins el T-200.	19,97	Euros
P1105003	m2	Acabat manual de formigó, en soleres de clavegueres superiors al tipus T-200.	10,85	Euros
P1105004	m2	Subministre i col·locació de llambordes de pedra granítica o basàltica de 10 cm mínim de gruix sobre llit de formigó, per a ràpids i fons de pous de ressalt	201,14	Euros

### **P1106 NETEJA DE SOLERES I DE FONDS**

P1106001	m	Neteja de solera, mitjançant aigua a pressió en clavegueres iguals o inferiors al tipus T-111, inclou subministrament d'aigua, així com subministrament, utilització i retirada de tot tipus de material auxiliar.	7,47	Euros
P1106002	m	Neteja de solera, mitjançant aigua a pressió en clavegueres superiors al tipus T-111 fins el T-200, inclou subministrament d'aigua, així com subministrament, utilització i retirada de tot tipus de material auxiliar.	9,8	Euros
P1106003	m	Neteja de solera, mitjançant aigua a pressió en clavegueres superiors al tipus T-200, inclou subministrament d'aigua, així com subministrament, utilització i retirada de tot tipus de material auxiliar.	11,18	Euros
P1106004	m2	Neteja de fons de superfícies demolides per mitjans manuals, per a la formació de subbase de formigonats de soleres, en l'interior de clavegueres visitables iguals o inferiors al tipus T-111, inclou retirada de residus, aplec o transport a l'abocador i cànon d'abocament.	19,96	Euros
P1106005	m2	Neteja de fons de superfícies demolides per mitjans manuals, per a la formació de subbase de formigonats de soleres, en l'interior de clavegueres visitables, superiors al tipus T-111 fins el T-200, inclou retirada de residus, aplec o transport a l'abocador i cànon d'abocament.	16,88	Euros
P1106006	m2	Neteja de fons de superfícies demolides per mitjans manuals, per a la formació de formigonats de soleres, en l'interior de clavegueres visitables, superiors al tipus T-200, inclou retirada de residus, aplec o transport a l'abocador i cànon d'abocament.	12,62	Euros



<b>P1107      REGULARITZACIÓ DE PENDENTS</b>				
P1107001	m	Regularització de pendent i formació de tocs per a encofrat de cubetes fins 0,40 m de diàmetre, amb morter de ciment portland MCP-3.	13,69	Euros
P1107002	m	Regularització de pendent i formació de tocs per a encofrat de cubetes superiors de 0,40 m de diàmetre, amb morter de ciment portland MCP-3.	10,66	Euros
P1107003	m	Regularització i aristat de mestres per a encofrat de banquetes rectangulars, amb morter de ciment portland MCP-3.	17,83	Euros
P1107004	m	Regularització de pendent i formació de tocs per a la col·locació de tubulars en obres de clavegueram.	14,47	Euros
<b>P1108      PARETS INTERIORS A LA XARXA</b>				
P1108001	m2	Paret de fàbrica de rajola de tocho de 15 cm d'espessor pres amb morter de ciment Portland.	56,62	Euros
P1108002	m2	Paret de fàbrica de rajola de tocho de 30 cm d'espessor pres amb morter de ciment Portland.	139,69	Euros
P1108003	m2	Paret construïda amb blocs buits prefabricats de formigó de 15 cm.	70,63	Euros
P1108004	m2	Paret construïda amb blocs buits prefabricats de formigó de 20 cm.	73,23	Euros
P1108005	m2	Paret construïda amb blocs buits prefabricats de formigó de 30 cm.	76,48	Euros
<b>P120      POUS, EMBORNALS, FUNDICIÓ</b>				
<b>P1201      POUS RE REGISTRE I EMBORNALS</b>				
P1201001	m	Construcció de pou de caiguda d'aigües pluvials de 70 x 30 cm de secció interior, de fàbrica de maó massís de 15 cm d'espessor, totalment acabat.	212,89	Euros
P1201002	m	Construcció de pou de caiguda d'aigües pluvials de 70 x 30 cm de secció interior, de formigó tipus HM-20 de 15 cm d'espessor, totalment acabat.	117,3	Euros
P1201003	m	Construcció de pou de caiguda d'aigües pluvials de 70 x 30 cm de secció interior, de peces prefabricades de formigó, amb embolcallament exterior de formigó en massa fins obtenir 15 cm d'espessor, totalment acabat.	132,28	Euros
P1201004	m	Construcció de pou de registre de 70 x 70 cm de secció interior de maó massís de 15 cm d'espessor, arrebossada i lliscada per dins amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonerat de 165 l, totalment acabat.	284,46	Euros
P1201005	m	Construcció de pou de registre de 70 x 70 cm de secció interior, de peces prefabricades de formigó, amb embolcallament exterior de formigó en massa fins obtenir 15 cm d'espessor, totalment acabat.	187,43	Euros

P1201006	m	Construcció de pou quadrat de 120x120 cm de secció interior, de 30 cm de gruix, de formigó armat de resistència 25N/mm2 i acer B500S, totalment acabat	299,54	Euros
P1201007	u	Suministre i col·locació de conjunt d'embornal sífònic, format per dos marcs, reixa amb dimensió aproximada 70 x 30 cm i tapa cega independent de 50 x 30 cm, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona.	361,04	Euros
P1201008	u	Suministre i col·locació de conjunt d'embornal sífònic, format per dos marcs, reixa amb dimensió aproximada 70 x 30 cm i tapa cega independent de 50 x 30 cm, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona, HORARI EXTRAORDINARI.	467,91	Euros
P1201009	u	Suministre i col·locació de conjunt d'embornal sífònic, format per marc únic, dimensió aproximada reixa 50 x 30 cm i tapa cega adosada de 30 x 30 cm, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona.	354,24	Euros
P1201010	u	Suministre i col·locació de conjunt d'embornal sífònic, format per marc únic, dimensió aproximada reixa 50 x 30 cm i tapa cega adosada de 30 x 30 cm, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona, HORARI EXTRAORDINARI.	459,09	Euros
P1201011	ud	Construcció d'embornal sífònic amb caixa de totxo massís i conjunt d'embornal sífònic, format per dos marcs, reixa 70x30 cm de barres transversals i tapa cega independent de 50x30 cm, de fosa dúctil, classe C250, agafat amb ciment especial de fraguat ràpid i alta resistència, inclosa la demolició i reposició de paviment amb asfalt en fred amb resines	1526,14	Euros
P1201012	ud	Construcció d'embornal sífònic amb caixa de totxo massís i conjunt d'embornal sífònic, format per dos marcs, reixa 70x30 cm de barres transversals i tapa cega independent de 50x30 cm, de fosa dúctil, classe C250, agafat amb ciment especial de fraguat ràpid i alta resistència, inclosa la demolició i reposició de paviment amb asfalt en fred amb resines. HORARI EXTRAORDINARI.	1983,98	Euros
<b>P1202 ELEMENTS DE FUNDICIÓ</b>				
P1202001	u	Suministre i col·locació de marc i tapa de fosa de diàmetre aproximat de 700 mm, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona, de tipus abatible o estanca amb enclavament mitjança cargols. En tot tipus de paviments i superfícies (acera, vorada, plaques, parcs, etc. ), marc aparent visible o no visible. Inclou accessoris i tot tipus de petit material.	361,08	Euros
P1202002	u	Suministre i col·locació de marc i tapa de fosa de diàmetre aproximat de 700 mm, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona, de tipus abatible o estanca amb enclavament mitjançant cargols. En tot tipus de paviments i superfícies (acera, vorada, plaques, parcs, etc. ), marc aparent visible o no visible. Inclou accessoris i tot tipus de petit material. HORARI EXTRAORDINARI.	469,45	Euros

P1202003	u	Arrencament de marc i tapa de fosa de qualsevol tipus en voreres i calçades, en pou de registre de clavegueram, i substitució per marc i tapa de diàmetre aproximat de 700 mm abatible amb marc aparent visible o no visible en superfície, de fosa ductil, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona, agafat amb ciment especial de fraguat ràpid i alta resistència, inclosa la demolició i reposició de paviment existent.	783,12	Euros
P1202004	u	Arrencament de marc i tapa de fosa de qualsevol tipus en voreres i calçades, en pou de registre de clavegueram, i substitució per marc i tapa de diàmetre aproximat de 700 mm abatible amb marc aparent visible o no visible en superfície, de fosa ductil, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona, agafat amb ciment especial de fraguat ràpid i alta resistència, inclosa la demolició i reposició de paviment existent. HORARI EXTRAORDINARI.	1.018,04	Euros
P1202005	u	Suministre i col·locació de marc i reixa d'embornal abatible i reversible de dimensions aproximats de 70 x 30 cm, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona.	116,61	Euros
P1202006	u	Suministre i col·locació de marc i reixa d'embornal abatible i reversible de dimensions aproximats de 70 x 30 cm, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona. HORARI EXTRAORDINARI.	151,56	Euros
P1202007	u	Arrencament de marc i reixa d'embornal de qualsevol tipus i substitució per marc i reixa d'embornal abatible i reversible amb dimensió aproximada 70 x 30 cm, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona, en calçada o vorera, agafat amb ciment especial de fraguat ràpid i alta resistència, inclosa la demolició i reposició de paviment existent.	370,07	Euros
P1202008	u	Arrencament de marc i reixa d'embornal de qualsevol tipus i substitució per marc i reixa d'embornal abatible i reversible amb dimensió aproximada 70 x 30 cm, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona, en calçada o vorera, agafat amb ciment especial de fraguat ràpid i alta resistència, inclosa la demolició i reposició de paviment existent. HORARI EXTRAORDINARI.	481,06	Euros
P1202009	u	Arrencament de marcs i reixes d'embornal doble de qualsevol tipus i substitució per marcs i reixes dobles d'embornal abatible i reversible amb dimensió aproximada 70 x 30 cm cadascuna, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona en calçada o vorera, agafat amb ciment especial de fraguat ràpid i alta resistència, inclosa la demolició i reposició de paviment existent.	609,8	Euros
P1202010	u	Arrencament de marcs i reixes d'embornal doble de qualsevol tipus i substitució per marcs i reixes dobles d'embornal abatible i reversible amb dimensió aproximada 70 x 30 cm cadascuna, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona, en calçada o vorera, agafat amb ciment especial de fraguat ràpid i alta resistència, inclosa la demolició i reposició de paviment existent, HORARI EXTRAORDINARI.	792,77	Euros

P1202011	ml	Arrencament de marcs i reixes d'embornal transversal de qualsevol tipus i substitució per marcs i reixes d'embornal abatible i reversible amb dimensió aproximada 70 x 30 cm, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona, en vorera o calçada, agafat amb ciment especial de fraguat ràpit i alta resistència, inclosa la demolició i reposició de paviment existent.	277	Euros
P1202012	ml	Arrencament de marcs i reixes d'embornal transversal de qualsevol tipus i substitució per marcs i reixes d'embornal abatible i reversible amb dimensió aproximada 70 x 30 cm, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona, en vorera o calçada, agafat amb ciment especial de fraguat ràpit i alta resistència, inclosa la demolició i reposició de paviment existent, HORARI EXTRAORDINARI	360,05	Euros
P1202013	u	Arrencament de marc i tapa de fosa de qualsevol tipus, en pou de registre de clavegueram, i construcció de llosa de ciment especial de fraguat ràpit i alta resistència, utilitzant el marc i tapa com a encofrat perdut, en zona de vorera o calçada, inclosa la demolició i reposició de paviment existent.	1014,97	Euros
P1202014	u	Arrencament de marc i tapa de fosa de qualsevol tipus, en pou de registre de clavegueram, i construcció de llosa de ciment especial de fraguat ràpit i alta resistència, utilitzant el marc i tapa com a encofrat perdut, en zona de vorera o calçada, inclosa la demolició i reposició de paviment existent, HORARI EXTRAORDINARI.	1319,5	Euros
P1202015	u	Suministre i col·locació de marc i reixa interceptora extraïble 100 x 50 cm, per col·locar longitudinalment a la vorada, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona.	301,08	Euros
P1202016	u	Suministre i col·locació de marc i reixa interceptora extraïble 100 x 50 cm, per col·locar longitudinalment a la vorada, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona, HORARI EXTRAORDINARI.	391,32	Euros
P1202017	ml	Arrencament de marcs i reixes d'embornal transversal de qualsevol tipus i substitució per marcs i reixes de 100 mm x 500 mm asticulada amovible amb barres a 45°, amb un marc rectangular monobloc de 100 mm d'altura i dues reixes reversibles a 90° sobre un pla horitzontal amb assentament en "V" amb blocatge, estabilitat i absència de soroll, de fosa dúctil, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona, agafat amb ciment especial de fraguat ràpit i alta resistència, inclosa la demolició i reposició de paviment existent.	700,72	Euros
P1202018	ml	Arrencament de marcs i reixes d'embornal transversal de qualsevol tipus, modificació de calaix fins 1m de profunditat i substitució per marcs i reixes de 100 mm x 500 mm asticulada amovible amb barres a 45°, amb un marc rectangular monobloc de 100 mm d'altura i dues reixes reversibles a 90° sobre un pla horitzontal amb assentament en "V" amb blocatge, estabilitat i absència de soroll, de fosa dúctil, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona, agafat amb ciment especial de fraguat ràpit i alta resistència, inclosa la demolició i reposició de paviment existent.	847,11	Euros

P1202019		Arrencament de marcs i reixes d'embornal transversal de qualsevol tipus, modificació de calaix entre 1 i 2 m de profunditat i substitució per marcs i reixes de 100 mm x 500 mm asticulada amovible amb barres a 45º, amb un marc rectangular monobloc de 100 mm d'altura i dues reixes reversibles a 90º sobre un pla horitzontal amb assentament en "V" amb blocatge, estabilitat i absència de soroll, de fosa dúctil, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona, agafat amb ciment especial de fraguat ràpid i alta resistència, inclosa la demolició i reposició de paviment existent.	961,21	Euros
P1202020	ml	Arrencament de marcs i reixes d'embornal transversal de qualsevol tipus i substitució per marcs i reixes de 100 mm x 500 mm asticulada amovible amb barres a 45º, amb un marc rectangular monobloc de 100 mm d'altura i dues reixes reversibles a 90º sobre un pla horitzontal amb assentament en "V" amb blocatge, estabilitat i absència de soroll, de fosa dúctil, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona, agafat amb ciment especial de fraguat ràpid i alta resistència, inclosa la demolició i reposició de paviment existent, HORARI EXTRAORDINARI.	1002,89	Euros
P1202021	ml	Arrencament de marcs i reixes d'embornal transversal de qualsevol tipus, modificació de calaix fins 1m de profunditat i substitució per marcs i reixes de 100 mm x 500 mm asticulada amovible amb barres a 45º, amb un marc rectangular monobloc de 100 mm d'altura i dues reixes reversibles a 90º sobre un pla horitzontal amb assentament en "V" amb blocatge, estabilitat i absència de soroll, de fosa dúctil, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona, agafat amb ciment especial de fraguat ràpid i alta resistència, inclosa la demolició i reposició de paviment existent, HORARI EXTRAORDINARI.	1101,31	Euros
P1202022	ml	Arrencament de marcs i reixes d'embornal transversal de qualsevol tipus, modificació de calaix entre 1 i 2 m de profunditat i substitució per marcs i reixes de 100 mm x 500 mm asticulada amovible amb barres a 45º, amb un marc rectangular monobloc de 100 mm d'altura i dues reixes reversibles a 90º sobre un pla horitzontal amb assentament en "V" amb blocatge, estabilitat i absència de soroll, de fosa dúctil, segons instrucció d'elements urbans de l'Ajuntament de Barcelona, agafat amb ciment especial de fraguat ràpid i alta resistència, inclosa la demolició i reposició de paviment existent, HORARI EXTRAORDINARI	1249,6	Euros
<b>P1203 ELEMENTS INTERIORS AL CLAVEGUERAM</b>				
P1203001	u	Subministrament i col·locació d'esglaó de polipropileno armat amb vareta de 12 mm d'acer inoxidable, segons catàleg d'elements urbans de Barcelona, en pous de registre.	21,3	Euros
P1203002	u	Tall d'esglaons vells en pous de registre.	5,28	Euros
P1203003	m	Barra D40 mm d'acer inoxidable AISI 316L per formació de passamà o barra d'avís, empotrada a les parets del col·lector, segons plànol	119,52	Euros



REPOSICIÓ DE PAVIMENTS				
P1300001	m	Tall de ferm rígids amb disc de qualsevol gruix.	3,19	Euros
P1300002	m2	Reposició de ferm amb formigó tipus HM-20 de 15 cm d'espessor, fins i tot vibrat, anivellació i acabat, en obres de clavegueram	29,34	Euros
P1300003	m2	Reposició de ferm amb formigó tipus HM-20 de 20 cm d'espessor, fins i tot vibrat, anivellació i acabat en obres de clavegueram	34,95	Euros
P1300004	m2	Reposició de ferm amb formigó tipus HM-20 de 30 cm d'espessor, fins i tot vibrat, anivellació i acabat, en obres de clavegueram.	44,03	Euros
P1300005	m2	Reposició de ferm amb formigó HM-20 de 15 cm d'espessor, en rases i pous per a unitats de petit volum (fins 12 m2), fins i tot vibrat, anivellació i acabat, en obres de clavegueram.	43,49	Euros
P1300006	m2	Reposició de ferm amb formigó HM-20 de 20 cm d'espessor, en rases i pous per a unitats de petit volum (fins 12 m2), fins i tot vibrat, anivellació i acabat, en obres de clavegueram.	50,67	Euros
P1300007	m2	Reposició de ferm amb formigó HM-20 de 30 cm d'espessor, en rases i pous per a unitats de petit volum (fins 12 m2), fins i tot vibrat, anivellació i acabat, en obres de clavegueram.	63	Euros
P1300008	m2	Paviment de formigó HM-15 de 8 cm d'espessor en voreres.	47,32	Euros
P1300009	m	Tall de ferm rígids amb disc de qualsevol gruix, HORARI EXTRAORDINARI.	3,37	Euros
P1300010	m2	Reposició de ferm amb formigó tipus HM-20 de 20 cm d'espessor, fins i tot vibrat, anivellació i acabat en obres de clavegueram, HORARI EXTRAORDINARI.	39,64	Euros
P1300011	m2	Reposició de ferm amb formigó HM-20 de 15 cm d'espessor, en rases i pous per a unitats de petit volum (fins 12 m2), fins i tot vibrat, anivellació i acabat, en obres de clavegueram, HORARI EXTRAORDINARI.	47,95	Euros
P1300012	m2	Reposició de ferm amb formigó HM-20 de 30 cm d'espessor, en rases i pous per a unitats de petit volum (fins 12 m2), fins i tot vibrat, anivellació i acabat, en obres de clavegueram HORARI EXTRAORDINARI.	70,6	Euros
P1300013	m	Tall de paquet de ferm de qualsevol gruix (aglomerat més base de formigó i/o llamborda) amb disc.	2,7	Euros
P1300014	m2	Reposició de ferm amb base de formigó R-150 de 22 cm d'espessor i capa de 5 a 7 cm de microaglomerat asfàltic en calent per a capa de rodadura, fins i tot regs d'imprimació i d'adherència i segellat en obres de clavegueram.	32,66	Euros
P1300015	m2	Reposició de ferm amb base de formigó R-150 de 22 cm d'espessor i capa de 5 a 7 cm de microaglomerat asfàltic en calent per a capa de rodadura, fins i tot regs d'imprimació i d'adherència i segellat en obres de clavegueram, en rasa i pous per a unitats de petit volum, fins 6 m2.	138,49	Euros



P1300016	m2	Reposició de ferm amb base de formigó R-150 de 22 cm d'espessor i capa de 5 a 7 cm de microaglomerat asfàltic en calent per a capa de rodadura, fins i tot regs d'imprimació i d'adherència i segellat en obres de clavegueram, en rasa i pous per a unitats de petit volum, fins 6 m2, HORARI EXTRAORDINARI.	196,29	Euros
P1300017	m2	Reposició de ferm amb base de formigó R-150 de 22 cm d'espessor i capa de 5 a 7 cm de microaglomerat asfàltic en calent per a capa de rodadura, fins i tot regs d'imprimació i d'adherència i segellat en obres de clavegueram, en rasa i pous per a unitats de petit volum, entre 6 i 12 m2.	109,79	Euros
P1300018	m2	Reposició de ferm amb base de formigó R-150 de 22 cm d'espessor i capa de 5 a 7 cm de microaglomerat asfàltic en calent per a capa de rodadura, fins i tot regs d'imprimació i d'adherència i segellat en obres de clavegueram, en rasa i pous per a unitats de petit volum, entre 6 i 12 m2, HORARI EXTRAORDINARI.	153,26	Euros
P1300019	m2	Reposició de ferm amb base de formigó R-150 de 22 cm de gruix i capa de 7 a 10 cm de barreja bituminosa, amb l'última capa de microaglomerat asfàltic en calent per a capa de rodadura, fins i tot regs d'imprimació i d'adherència i segellat en obres de clavegueram.	52,58	Euros
P1300020	m2	Reposició de ferm amb base de formigó R-150 de 22 cm de gruix i capa de 7 a 10 cm de barreja bituminosa, amb l'última capa de microaglomerat asfàltic en calent per a capa de rodadura, fins i tot regs d'imprimació i d'adherència i segellat en obres de clavegueram, en rases i pous per a unitats de petit volum, fins 6 m2.	116,02	Euros
P1300021	m2	Reposició de ferm amb base de formigó R-150 de 22 cm de gruix i capa de 7 a 10 cm de barreja bituminosa, amb l'última capa de microaglomerat asfàltic en calent per a capa de rodadura, fins i tot regs d'imprimació i d'adherència i segellat en obres de clavegueram, en rases i pous per a unitats de petit volum, fins 6 m2. HORARI EXTRAORDINARI	190,13	Euros
P1300022	m2	Reposició de ferm amb base de formigó R-150 de 22 cm de gruix i capa de 7 a 10 cm. de barreja bituminosa, amb l'última capa de microaglomerat asfàltic en calent per a capa de rodadura, fins i tot regs d'imprimació i d'adherència i segellat en obres de clavegueram, en rases i pous per a unitats de petit volum, entre 6 i 12 m2.	95,21	Euros
P1300023	m2	Reposició de ferm amb base de formigó R-150 de 22 cm de gruix i capa de 7 a 10 cm de barreja bituminosa, amb l'última capa de microaglomerat asfàltic en calent per a capa de rodadura, fins i tot regs d'imprimació i d'adherència i segellat en obres de clavegueram, en rases i pous per a unitats de petit volum, entre 6 i 12 m2. HORARI EXTRAORDINARI.	126,75	Euros
P1300024	m2	Reposició de ferm amb base de formigó R-150 de 22 cm de gruix i capa de 10 a 15 cm de barreja bituminosa, amb l'última capa de microaglomerat asfàltic en calent per a capa de rodadura, fins i tot regs d'imprimació i d'adherència i segellat en obres de clavegueram.	68,87	Euros
P1300025	m2	Reposició de ferm amb base de formigó R-150 de 22 cm de gruix i capa de 10 a 15 cm de barreja bituminosa, amb l'última capa de microaglomerat asfàltic en calent per a capa de rodadura, fins i tot regs d'imprimació i d'adherència i segellat en obres de clavegueram, en rases i pous per a unitats de petit volum, fins 6 m2.	129,59	Euros





P1300026	m2	Reposició de ferm amb base de formigó R-150 de 22 cm de gruix i capa de 10 a 15 cm de barreja bituminosa, amb l'última capa de microaglomerat asfàltic en calent per a capa de rodadura, fins i tot regs d'imprimació i d'adherència i segellat en obres de clavegueram, en rases i pous per a unitats de petit volum, fins 6 m2., HORARI EXTRAORDINARI.	173,64	Euros
P1300027	m2	Reposició de ferm amb base de formigó R-150 de 22 cm de gruix i capa de 10 a 15 cm de barreja bituminosa, amb l'última capa de microaglomerat asfàltic en calent per a capa de rodadura, fins i tot regs d'imprimació i d'adherència i segellat en obres de clavegueram, en rases i pous per a unitats de petit volum, entre 6 i 12 m2.	107,75	Euros
P1300028	m2	Reposició de ferm amb base de formigó R-150 de 22 cm de gruix i capa de 10 a 15 cm de barreja bituminosa, amb l'última capa de microaglomerat asfàltic en calent per a capa de rodadura, fins i tot regs d'imprimació i d'adherència i segellat en obres de clavegueram, en rases i pous per a unitats de petit volum, entre 6 i 12 m2., HORARI EXTRAORDINARI.	161,62	Euros
P1300029	m3	Subministrament de sauló per a base o paviment, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	26,17	Euros
P1300030	m	Tall de paquet de ferm (aglomerat més base de formigó i/o llamborda) amb disc  HORARI EXTRAORDINARI.	2,85	Euros
P1300031	m2	Reposició de paviment d'empedrat sobre base de formigó, sense subministrament de les llambordes i sense incloure la base de formigó.	29,65	Euros
P1300032	m2	Reposició de paviment d'empedrat sobre capa de sorra, sense subministrament de les llambordes.	35,89	Euros
P1300033	m2	Paviment de llosetes grises de morter comprimit de 20 x 20 x 4 cm en voreres, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	33,03	Euros
P1300034	m2	Reposició de paviment de llosetes grises de morter comprimit 20 x 20 x 4 cm en rases o pous d'amplària igual o inferior a 1,00 m, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	67,92	Euros
P1300035	m2	Reposició de paviment de llosetes grises de morter comprimit 20 x 20 x 4 cm en petites unitats, fins 6 m2, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	95,09	Euros
P1300036	m2	Reposició de paviment de llosetes grises de morter comprimit 20 x 20 x 4 cm en petites unitats, entre 6 i 12 m2, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	81,52	Euros
P1300037	m2	Paviment de llosetes especials de color de morter comprimit de 20 x 20 x 4 cm en voreres, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	34,92	Euros
P1300038	m2	Reposició de paviment de llosetes especials de color, de morter comprimit de 20 x 20 x 4 cm en rases o pous d'amplària igual o inferior a 1,00 m, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	69,81	Euros
P1300039	m2	Reposició de paviment de llosetes especials de color, de morter comprimit de 20 x 20 x 4 cm en petites unitats, fins 6 m2, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	96,98	Euros

P1300040	m2	Reposició de paviment de llosetes especials de color, de morter comprimit de 20 x 20 x 4 cm en petites unitats, entre 6 i 12 m2, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	83,41	Euros
P1300041	m2	Reposició de paviment amb peces prefabricades de formigó de 60x40 cm, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	140,41	Euros
P1300042	m2	Reposició de paviment amb peces prefabricades de formigó de 60x40 cm, en petites unitats, fins 6 m2, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	257,15	Euros
P1300043	m2	Reposició de paviment amb peces prefabricades de formigó de 60x40 cm, en petites unitats, entre 6 i 12 m2, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	169,59	Euros
P1300044	m2	Reposició de paviment amb peces prefabricades de formigó de 40x40 cm, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	101,07	Euros
P1300045	m2	Reposició de paviment amb peces prefabricades de formigó de 40x40 cm, fins 6 m2, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	178,9	Euros
P1300046	m2	Reposició de paviment amb peces prefabricades de formigó de 40x40 cm, fins 6 i 12 m, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	140	Euros
P1300047	m	Subministre i col·locació de vorada recta granítica de 15x40, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntada.	60,1	Euros
P1300048	m	Subministre i col·locació de vorada corba granítica de 15x40, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntada.	79,4	Euros
P1300049	m	Col·locació de vorada de qualsevol tipus, inclou formigó d'assentament i rejuntat.	8,56	Euros
P1300050	m	Construcció de rigola de llosetes especials de 20 x 20 x 4 cm, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	18,16	Euros
P1300051	m	Construcció de rigola de llosetes especials de 20 x 20 x 8 cm, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	19,43	Euros
P1300052	m	Construcció de rigola de llosetes especials de 30 x 30 x 8 cm, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	20,29	Euros
P1300053	m2	Paviment de llosetes grises de morter comprimit de 20 x 20 x 4 cm en voreres HORARI EXTRAORDINARI, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	35,3	Euros
P1300054	m2	Reposició de paviment de llosetes grises de morter comprimit 20 x 20 x 4 cm en rases o pous d'amplària igual o inferior a 1,00 m HORARI EXTRAORDINARI, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	72,46	Euros
P1300055	m2	Reposició de paviment de llosetes grises de morter comprimit 20 x 20 x 4 cm en petites unitats, fins 6 m2 HORARI EXTRAORDINARI, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	101,4	Euros



---

P1300056	m2	Reposició de paviment de llosetes grises de morter comprimit 20 x 20 x 4 cm en petites unitats, entre 6 i 12 m2 HORARI EXTRAORDINARI, inclòs rejuntat i neteja, acabat.	86,94	Euros
----------	----	---	-------	-------

---