CONSELL COMARCAL DEL MARESME

DOCUMENT SIGNAT ELECTRÒNICAMENT

PROJECTE MODIFICAT
DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS I COLECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC (TORDERA)

Juny 2023

Meta Engineering

SIGNATURA ELECTRÒNICA

MODIFICAT DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC

Amb la implementació d'aquest full es consideren signats electrònicament els documents continguts en el MODIFICAT DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC que a continuació es detallen.

A més, segons directrius indicades pel Consell Comarcal del Maresme, es diferencien els documents que han estat modificats parcialment, indicant les parts sense modificar respecte al projecte original, en gris i les actualitzades en negre, amb el propòsit de destacar les parts del document que han canviat respecte al projecte anterior. D'altra banda, s'indiquen també els documents que s'han definits totalment de nou.

- Memòria ***(modificat)***
- Annexos:
  - Annex 12 – Equips mecànics ***(nou)***
  - Annex 13 – Definició d'equipament elèctric ***(modificat)***
  - Annex 16 – Justificació de preus ***(nou)***
  - Annex 19 – Pressupost per a Coneixement de l'Administració ***(nou)***
  - Annex 20 – Estudi d'explotació ***(modificat)***
  - Annex 24 – Estudi de Seguretat i Salut ***(modificat)***
  - Annex 25 – Estudi de Gestió de Residus ***(modificat)***
- Pressupost ***(nou)***

Barcelona, Juny de 2023

L'Enginyer Autor del Projecte

META ENGINEERING, SA

DOCUMENT Nº 1. MEMÒRIA I ANNEXES

ÍNDEX

ÍNDEX

I. INTRODUCCIÓ 2

1. ANTECEDENTS 2

2. OBJECTE DEL PROJECTE 2

3. ÀMBIT, CONTINGUT I FITES BÀSIQUES 2

II. DADES DE PARTIDA 3

1. DEFINICIONS GENERALS 3

2. POBLACIÓ I CABALS 3

3. DADES DE CONTAMINACIÓ D'ENTRADA 4

4. RESULTATS PREVISTOS. REQUERIMENTS DE SORTIDA 4

III. CARACTERÍSTIQUES DE LA PARCEL·LA 4

1. TOPOGRAFIA 4

2. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA 4

IV. QUADRE RESUM DE DADES PRINCIPALS 5

V. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA 5

1. LÍNIA DE TRACTAMENT PROPOSADA 5

1.1. Tractament secundari 5

1.2. Deshidratació de fangs 6

2. IMPLANTACIÓ GENERAL 6

3. LÍNIA PIEZOMÈTRICA DE L'EDAR 6

VI. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES PROJECTADES 7

1. COL·LECTORS EN ALTA 7

1.1. Característiques principals 7

1.2. Descripció i perfil longitudinal 7

1.3. Càlculs hidràulics 7

1.4. Connexions a la xarxa en baixa 7

1.5. Sobreeixidor general de planta 7

2. ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS 8

2.1. Adequació del terreny, urbanització i jardineria 8

2.2. Pretractament 9

2.3. Tractament biològic 9

2.4. Decantació secundària 11

2.5. Cambra presentació i fangs 12

2.6. Mesura de cabal i obra de sortida 12

2.7. Tractament de fangs 12

2.8. Recirculació i purga de fangs 13

2.9. Espessiment de fangs 13

2.10. Deshidratació de fangs 14

2.11. Edificació 15

2.12. Xarxa de canonades 15

2.13. Instal·lacions auxiliars 16

2.14. Instal·lacions elèctriques 16

2.15. Automatització i control 17

2.16. Desodorització 18

2.17. Altres millores 18

VII. MÈTODES DE CÀLCUL 18

VIII. AFECCIONS A LLERA PÚBLICA, ENPE, PEIN, XARXA NATURA 2000 I ZMT 18

IX. AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL 18

X. EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS 18

1. EDAR 18

2. COL·LECTORS 19

XI. ESCOMESES 19

XII. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES 19

XIII. TERMINI DE GARANTIA 19

XIV. REVISIÓ DE PREUS 19

XV. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 20

XVI. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA 20

XVII. ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES 20

XVIII. PRESSUPOST CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ 20

XIX. DOCUMENTS QUE COMPRÈN EL PROJECTE 20

XX. SIGNATURES 21

MEMÒRIA

I. INTRODUCCIÓ

1. ANTECEDENTS

L'any 2008, l'Agència Catalana de l'Aigua promou la redacció del *Projecte constructiu de l'Estació depuradora d'aigües residuals i col·lector en alta d'Àgora Parc. Clau: S-AA-01456-P.*

Les obres corresponents no arriben a executar-se, derivant-se cap al Consell Comarcal del Maresme

Durant l'any 2018, el Consell Comarcal del Maresme inicia els estudis d'actualització de l'esmentat projecte, concloent que cal incorporar un seguit de millores complementàries que són les enumerades a continuació:

1. Construcció d'un sobreeixidor a l'inici dels dos col·lectors en alta per tal d'augmentar la capacitat del sistema en front una eventual obturació de la reixa de gruixuts.
2. Instal·lació de variadors de freqüència a les bombes del pou d'entrada, per limitar les arrencades dels equips d'impulsió i evitar els cops hidràulics.
3. Construcció d'un sorrer a l'entrada, per disminuir l'entrada de sorres a la planta i al pou de bombes.
4. Instal·lació d'una cullera bivalva al sorrer d'entrada per a l'extracció de les bombes.
5. Instal·lació d'un pòrtic amb polispast per extreure la cistella de gruixos.
6. Instal·lació d'un pòrtic amb polispast per extreure les bombes del pou d'entrada.
7. Instal·lació d'una comporta automàtica d'entrada prèvia a la cistella de gruixos manual.
8. Instal·lació d'un cabalímetre d'entrada.
9. Instal·lació d'un sistema redundant de boies i enllaç amb el funcionament del tamís.
10. Instal·lació de vàlvules de bola purgadores de l'aire a les canonades d'impulsió del bombament d'entrada.
11. Instal·lació d'una bomba de reserva al pou de bombes d'entrada.
12. Automatització del circuit d'aeració per assegurar la versatilitat dels 3 bufadors amb les 2 línies.
13. Reordenar els circuits d'aeració del biològic per línies (1–2) en comptes de per cambres (F2–F3).
14. Instal·lació de purgues de condensats a les canonades d'aeració.
15. Instal·lació de variadors de freqüència per al control dels bufadors.
16. Insonorització de la sala de bufadors.
17. Disposar en posició centrada les arquetes de repartiment del biològic.
18. Instal·lació d'un pòrtic amb polispast per extreure la bomba de flotants.
19. Instal·lació d'un pòrtic amb polispast per extreure les bombes de recirculació i purga.
20. Instal·lació d'una bomba de recirculació i purga de reserva (posició BF4).
21. Instal·lació de vàlvules de bola purgadores de l'aire a les canonades d'impulsió de recirculació i purga.
22. Instal·lació de cabalímetres en la recirculació interna i purga de fangs.
23. Instal·lació d'una connexió per a camió cisterna a l'espessidor de fangs.
24. Instal·lació d'un sistema convencional de rasquetes a l'espessidor de fangs.
25. Construcció d'un by-pass de l'espessidor.
26. Ampliació del rizocompostatge amb la segona línia.
27. Instal·lació de picatges per al manteniment de les canonades del rizocompostatge.
28. Instal·lació d'un sistema de protecció contra gelades de les bombes de fangs que els impulsen des dels tancs polivalents cap als deshidratadors per rizocompostatge.
29. Instal·lació d'un sistema de telesupervisió amb SCADA i pantalla tàctil.
30. Instal·lació d'una bateria de condensadors.
31. Instal·lació i legalització d'un parallamps.

Tenint en compte la modificació que suposa la introducció d'aquestes mesures, el propi Consell Comarcal decideix promoure la redacció del present projecte modificat.

2. OBJECTE DEL PROJECTE

És objecte del present Projecte definir les obres i instal·lacions necessàries perquè sigui possible la depuració de les aigües a tractar fins als límits assenyalats per les normatives vigents.

Per tant, en aquest projecte es defineixen les condicions geomètriques i situació de les diferents obres a realitzar, valorant-se els treballs i alhora proporcionant als possibles licitadors una informació completa que els permeti conèixer les obres amb prou precisió per a poder presentar ofertes fonamentades i realistes.

3. ÀMBIT, CONTINGUT I FITES BÀSIQUES

Les obres i instal·lacions incloses en aquest Projecte són aquelles que permeten un tractament dels cabals futurs, amb l'objecte d'arribar a un tractament complet de tots els abocaments produïts, de forma que amb això s'aconsegueixi el grau de depuració necessari, fins complir els límits fixats pel seu abocament.

A part de l'objecte fonamental indicat, aconseguir els resultats de depuració exigits, s'ha considerat a l'hora de dissenyar i projectar el present treball, com a fites bàsiques, les següents:

- Donar la solució idònia respecte a la línia de procés adoptada, dimensionant en sentit ampli les unitats que conformen l'EDAR, perquè puguin absorbir les petites variacions que poguessin presentar-se sobre els paràmetres bàsics establerts.
- Realitzar una correcta distribució dels diversos elements de l'EDAR atenent a la seqüència lògica del procés, a les característiques topogràfiques i geotècniques del terreny i a l'obtenció d'una fàcil i eficaç explotació, amb unes despeses de manteniment reduïdes.
- Donar una qualitat a les obres civils, equips i instal·lacions que permeti una relació qualitat-preu que s'ajusti a aquest tipus d'obres, atenent sobre tot el paper que aquestes tinguin.
- Dotar a les instal·lacions de la flexibilitat suficient per a facilitar les maniobres d'operació.

- Projectar l'EDAR de manera que formi un conjunt harmònic, tant en aparells com en acabat d'edificis.
- Integrar l'EDAR en els terrenys disponibles.
- Per últim, definir un projecte en quant a amidaments i valoració que permeti la realització de les obres amb el mínim de variacions o alteracions possibles.

II. DADES DE PARTIDA

1. DEFINICIONS GENERALS

Per tal d'aclarir la terminologia emprada en el present projecte, tot seguit es dona la definició dels diferents conceptes que s'han fet servir pel disseny de l'estació depuradora d'aigües residuals.

- Cabal de disseny del col·lector (QDC): És el màxim cabal d'aigües previst pel col·lector que arriba fins la planta depuradora, referit a l'etapa futura en m^3/h.
- Cabal mig diari de disseny (QMD): És el cabal mig diari d'aigües residuals a tractar a la planta depuradora, per l'etapa actual. S'expressa en m^3/d.
- Cabal mig horari de disseny (QMH): És el cabal horari que correspon al cabal mig diari de disseny, és a dir, igual a QMD/24. S'expressa en m^3/h.
- Cabal punta horari de disseny (QPH): És el màxim cabal que, en un determinat moment, es permet per entrar a la planta depuradora. És igual al QMH pel factor punta. S'expressa en m^3/h.
- Cabal mínim horari de disseny (Qmh): És el mínim cabal que, en un determinat moment, s'estima que pot entrar a la planta depuradora. És igual al QMH pel factor mínim. S'expressa en m^3/h.
- Cabal de dilució (QD): És el cabal que pot entrar a la planta depuradora en temps de pluja, després del sobreeixidor d'emergència situat a la seva capçalera, el qual serà pretractat a la planta. S'expressa en m^3/h.
- Cabal admissible: És el cabal horari que pot tractar cada operació o procés unitari de la planta depuradora. S'expressa en m3/h. El cabal admissible pot referir-se tant a tancs (decantadors, reactor biològic, etc.) com a les conduccions d'interconnexió (canals i tubs).
- Factor de cabal punta: És la relació entre el màxim cabal horari (QPH) i el cabal mig horari (QMH).
- Factor de cabal mínim: És la relació entre el mínim cabal horari (Qmh) i el cabal mig horari (QMH).
- Sòlids totals (ST): És la fracció en pes de matèria que resta com a residu de l'evaporació a 103-105ºC d'una aigua residual. Es poden classificar en dues fraccions: sòlids suspesos (SS) i sòlids filtrables (SF).
- Sòlids suspesos (SS): És la fracció en pes de sòlids totals que resten retinguts al fer passar l'aigua residual a través d'un filtre de pas aproximat d'1 µm. També es poden simbolitzar per MES. Els SS tenen dues fraccions: sòlids sedimentables (Ssed) i sòlids no sedimentables, en un con Imhoff durant 60 minuts.

2. POBLACIÓ I CABALS

Per tal de poder començar el disseny de l'EDAR d'Àgora Parc i Roca-Rossa al T.M. de Tordera, s'ha portat a terme un estudi preliminar de les dades disponibles per determinar la població i cabal de disseny.

D'acord amb aquesta informació preliminar, es podrà estimar si la superfície adoptada inicialment, és suficient per a la població actual i la futura.

Els resultats d'aquest estudi preliminar s'han tret de l'annex d'anàlisi de la informació existent, proporcionada per l'Ajuntament de Tordera i les companyies subministradores, del qual s'ha recopilat el resum de les dades resultants de població i cabal:

	Habitants Padró 2008	Previsions P.G.O.U
ÀGORA PARC i ROCA ROSSA	768	3.592

	Q_{min} (m^3/d) T.B. actual	Q_{min} (m^3/d) T.B. 1 línia	Q_{min} (m^3/d) T.A. 2 línies	Q_{min} (m^3/d) FUTUR
ÀGORA PARC i ROCA ROSSA	153,6	250	500	718,4

S'han exposat els que serien els valors de cabal mínim, segons les dades de padró actual (2008) i el cabal màxim corresponent al sostre poblacional del PGOU, i per tant futur. Ambdós amb una dotació de 200 l/hab·dia: Per tenir més informació de base de disseny de l'EDAR, s'ha realitzat un recompte dels habitatges construïts de forma que es pot estimar el cabal actual de temporada alta suposant ocupació màxima. S'anomena aquest cabal com de temporada alta (T.A.) actual.

Segons les dades obtingudes de cabal es decidir fer una divisió en tres línies de tractament amb la següent distribució:

- 1a línia per a TB.
- 2a línia per a TA.
- 3a línia d'execució futura, i per tant no inclosa en aquest projecte, per al màxim de població segons el PGOU de Tordera.

La distribució queda de la següent forma:

	Q_{mig} disseny EDAR (m^3/d)	Q (m^3/d) 1era línia	Q (m^3/d) 2ona línia	Q (m^3/d) 3era línia
ÀGORA PARC i ROCA ROSSA	500	250	250	250

3. DADES DE CONTAMINACIÓ D'ENTRADA

D'altra banda, per tal d'escollir el sistema adient pel tractament de les aigües residuals, és necessari saber les característiques de contaminació de les aigües residuals.

No es va poder portar a terme una campanya d'assaigs i analítiques a la urbanització d'Àgora Parc i Roca Rossa per vàries raons:

- La xarxa en baixa d'Àgora Parc estava en fase d'execució d'obra, per la qual cosa no hi havia un punt principal d'abocament al torrent de la Mina d'or.
- Els habitatges compten amb fosses sèptiques i pous negres particulars en ús.
- La connexió de la urbanització Roca –Rossa està pendent de disseny en un altre projecte.

Es van plantejar dues opcions:

- Fer el disseny amb una estimació de paràmetres típics d'aigües residuals domèstiques.
- Aprofitar els resultats d'una campanya realitzada al Juliol de 2008 a una altra urbanització de característiques similars al T.M. de Tordera, Terrabrava.

Es va determinar conjuntament amb l'ACA que l'opció més adient és la segona. Per tant, els paràmetres de contaminació que es prenen per dissenyar l'EDAR són:

Paràmetre	Concentració
DBO_5	462 mg/l
DQO	771 mg/l
SS	300 mg/l
NTK	44 mg/l
Pt	8 mg/l
Tª	16/28 ºC

4. RESULTATS PREVISTOS. REQUERIMENTS DE SORTIDA

Els requeriments de tractament segons la Directiva Marc de l'Aigua són els següents:

Urbanització	Àgora Parc i Roca-Rossa
Requeriments	2ari. + nitrificació (N-NH4: 10 mg/l)

Segons la directiva CEE/1991/271 de tractament d'aigües residuals, les depuradores han de complir amb els següents requeriments d'aigua tractada:

Paràmetre	Concentració	Reducció
DBO5	25 mg/l	70 % - 90 %
DQO	125 mg/l	75 %
SS	35 mg/l	90 %

A més, s'han considerat tecnologies en que sigui possible portar a terme tant la nitrificació com la desnitrificació, per tal d'evitar l'eutrofització potencial del medi receptor pels nitrats producte de les reaccions pròpies de la nitrificació. Per tant l'aigua tractada complirà amb aquests requeriments establerts.

III. CARACTERÍSTIQUES DE LA PARCEL·LA

L'EDAR d'Àgora Parc i Roca Rossa se situa al TM de Tordera a la urbanització d'Àgora Parc amb coordenades UTM (473.036; 4.617.353), en el camí de Sant Ponç d'entrada a la mateixa urbanització.

La superfície total de l'EDAR és de 3.314,57 m^2 que quedarà distribuïda de la forma:

Paràmetre	Superfície
Zona lliure	772,32 m^2
Vials	570,12 m^2
Estructures i edifici	1.972,13 m^2

La parcel·la presenta una forma aproximadament rectangular i presenta un desnivell d'uns set metres. Està limitada pel nord-oest per un petit torrent, pel nord es troba el camí d'accés i per l'est hi ha zona boscosa.

El punt més alt està al costat sud, amb una cota aproximada de 53 m, i des d'aquest punt presenta un pendent constant cap al nord fins arribar al camí situat a una cota aproximada de 46.5 m.

1. TOPOGRAFIA

En l'annex nº5 Cartografia i Topografia es descriu els equips utilitzats per a realitzar l'aixecament topogràfic i al document nº 2 plànols s'adjunta un plànol topogràfic de la parcel·la.

2. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA

L'estudi geotècnic del projecte s'ha basat en l'anàlisi de la bibliografia i cartografia geològica disponible, observacions de camp i en reconeixements de la parcel·la mitjançant assaigs mecànics.

La zona d'estudi es troba situada a la part més septentrional de la unitat geomorfològica anomenada Serralada Costanera Catalana, concretament a la subunitat coneguda com la Serralada Litoral, la qual limita a l'est amb el Mar Mediterrani i a l'oest amb les subunitats geomorfològiques de la Serralada Prelitoral i la Depressió del Vallès-Penedès.

Els assaigs mecànics han consistit en un sondeig a rotació amb recuperació de mostra, una penetració dinàmica tipus DPSH i la realització d'assaigs SPT durant l'avanç del sondeig.

El terreny a la zona estudiada ha estat classificat, segons l'establert al Código Técnico de la Edificación, com a T-1 (terrenys favorables).

L'annex nº 6 Geologia i Geotècnia recull l'estudi complert realitzat.

IV. QUADRE RESUM DE DADES PRINCIPALS

A part de les dades d'entrada i sortida de disseny per a l'EDAR, altres dades importants són:

PARÀMETRE	UNITATS	VALOR
Població de disseny	Habitants	2.500
Dotació de cabal	l/hab·dia	200
Habitants equivalent	H-eq	3.850
Cabal mig de disseny	m^3 /d	500
DQO	mg/l	771
DBO_5	mg/l	462
Dotació DBO_5	gr DBO_5/h-eq·d	60
SST	mg/l	300
NTK	mg/l	44
Pt	mg/l	--
Superfície de parcel·la	m^2	88.223
Superfície ocupada	m^2	3.314,57
Superfície parcel·la/m^3/d	m^2/m^3/d	6,63
Potència contractada	kW	69
KWh/m^3/any		1,59
KWh/kgDBO_5 elim./any		3,65
€ execució/m^3/dia		2.311,45
€ execució/hab-eq		300,19
€ explotació/m^3 aigua tractada· any		0,3295
€ explotació/hab-eq · any		15,618

Per als col·lectors

Col·lector: en alta d'Àgora Parc	tram: interior a l'EDAR
Procedència de les aigües	Sector nord-est i sud-est de la urbanització d'Àgora Parc
Destinació de les aigües	Pou 5 del tram anterior
Dotació de cabal	200 l/hab·d
Cabal de disseny	28,95 l/s
Llargada	122 m
Pendent mitjà	5,5 %
Diàmetre	DNe 400 mm
Material	PEAD
Funcionament	gravetat
Obres especials	P5 connexió amb col·lector exterior d'entrada a l'EDAR

Col·lector: en alta d'Àgora Parc	tram: exterior a l'EDAR
Procedència de les aigües	Sector nord-oest i sud- oest de la urbanització d'Àgora Parc
Destinació de les aigües	Pou 6 i cambra de pretractament de l'EDAR
Dotació de cabal	200 l/hab·d
Cabal de disseny	28,95 l/s
Llargada	189,5 m
Pendent mitjà	0,5 %
Diàmetre	DNi 500 mm
Material	PEAD
Funcionament	gravetat
Obres especials	P5 sobreeixidor a riera, P5' vàlvula clapeta P6 reixa gruixuts

V. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

1. LÍNIA DE TRACTAMENT PROPOSADA

Dels processos existents al mercat actual de tractament en una EDAR a la línia d'aigua o a la de fangs, s'han de destacar, en aquest cas, dues tecnologies escollides de l'estudi d'alternatives (Annex 3 del present projecte) de la fase preliminar de redacció del projecte. Una a la línia d'aigua (al tractament secundari) i una altra a la línia de fangs (deshidratació):

1.1. Tractament secundari

La tipologia escollida ha estat una tecnologia de creixement adherit a llit mòbil, amb sigles en anglès, IFAS. La definició d'aquest tipus de procés biològic és:

- Configuració tipus IFAS que combina creixement adherit amb fangs actius per a eliminació de nutrients.

Aquest sistema de reactors airejats amb creixement bacterià adherit a llit mòbil, combina un sistema de fangs actius amb creixement bacterià en suspensió, i la formació d'una biopel·lícula de creixement bacterià adherit a un substrat. En aquest cas el substrat està en suspensió en el licor mixt. D'aquesta manera s'assegura que l'oxigen arribi a totes les bactèries que configuren la biopel·lícula.

S'obté una gran estabilitat de fangs, donat que es tracta d'un tractament biològic pròpiament dit, però alhora, la producció de fangs disminueix considerablement pel que fa a un sistema convencional degut a la retenció de la biomassa en la formació de biopel·lícula. L'estabilitat dels fangs ve associada al despreniment de la biopel·lícula de les partícules, acció que fa que el fang sigui fàcilment decantable.

Aquesta tecnologia que es centra en el reactor aeròbic del tractament secundari, permet reduir el volum del reactor, i per tant la inversió econòmica. En un mateix volum disponible s'augmenta la càrrega tant màssica com volumètrica respecte a la possible amb el sistema convencional de fangs actius.

Funcionament del sistema

Les diferents configuracions existents varien de forma general en la distribució i el nombre de fases, els punts d'aportació d'aigua residual o entrada d'aigua, la distribució de les partícules plàstiques i l'aeració, la presència o absència de recirculació de fangs i el punt de descàrrega d'aquesta, com si es dona o no recirculació interna entre les fases.

Les partícules plàstiques de material PEAD omplen un % del total de la columna d'aigua d'una o

varies fases de tractament (en funció del disseny de la solució necessària) i es mantenen en la part superior de la columna.

L'aeració dels difusors de fons de la cambra, i l'agitació associada, provoquen un moviment constant en la massa d'aigua - aire - partícules de manera que tota la superfície de les partícules quedi en contacte amb la barreja d'aigua i aire.

Per facilitar aquest contacte, en la part central de la cambra es deixa un espai sense difusors. D'aquesta manera el volum realitza un patró de gir ascendent en la zona airejada i descendent en la zona no airejada.

Aquestes són les condicions idònies per a la formació de la biopel·lícula adherida a les partícules portadores que rep tant l'oxigen com la matèria orgànica necessària perquè els bacteris continguts en aquesta biopel·lícula s'alimentin. L'agitació i el moviment fan que quan una partícula està saturada de biopel·lícula, aquesta es desprengui i passi a la següent fase.

El disseny específic de les partícules portadores ha de permetre que la població microbiològica no es vegi afectada totalment per variacions importants en la contaminació d'entrada, com puguin ser xocs tòxics, ja que queda protegida de l'exposició directa. Les esmentades partícules han de ser d'un material resistent però alhora de baixa densitat per a quedar suspeses en la columna d'aigua. Tenen una configuració desenvolupada per crear un ambient protegit per als microorganismes adherits contra l'abrasió i el cort, però sense comprometre la transferència d'aigua i aire a través de les partícules.

Però alhora, aquestes partícules han de quedar retingudes en cada fase en la qual estiguin presents gràcies a una estructura de malla metàl·lica a manera de filtre amb forma cilíndrica que les reté, evitant que bloquegin el pas de l'efluent. El seu disseny evita el col·lapse del pas de l'aigua o la colmatació de la malla. El fregament de les partícules portadores amb la superfície metàl·lica ajuda a evitar que es produeixi la colmatació de la malla metàl·lica, i per tant minimitza la necessitat de neteja manual.

1.2. Deshidratació de fangs

L'objectiu amb la tecnologia escollida havia de ser d'evitar els costos econòmics i mediambientals de transport del fang líquid cap a altra planta amb una línia de tractament de fangs. De l'estudi d'alternatives realitzat a la fase preliminar de redacció del present projecte, al que s'han estudiat dues possibilitats (transport de fangs líquids i tractament in situ), es va optar pel rizocompostatge.

El rizocompostatge és un sistema natural que deshidrata i estabilitza els fangs resultants del tractament de depuració de les aigües urbanes. Mitjançant aquesta tècnica s'aconsegueix una reducció molt important del volum de residu. Aquest sistema es porta a terme mitjançant unes eres d'assecatge amb vegetació que combina una fase de deshidratació i una fase de mineralització utilitzant les propietats de la canya comú plantada a les eres d'assecatge.

Es proposa el rizocompostatge com la solució a la deshidratació de fangs biològics produïts a l'EDAR d'Àgora Parc per les seves avantatges i característiques, que la fan l'alternativa més òptima.

2. IMPLANTACIÓ GENERAL

Com es pot apreciar en el plànol de Planta General, la concepció de l'Estació Depuradora s'ha desenvolupat segons la seqüència lògica del procés, les característiques topogràfiques del terreny i l'obtenció d'una fàcil i eficaç explotació amb despeses de manteniment i energètiques reduïdes.

S'ha tingut en compte, a més a més, el fàcil accés a tots els aparells i aspectes d'harmonia amb l'entorn, com és, la dotació d'espais oberts i l'estil de l'edifici de la planta.

3. LÍNIA PIEZOMÈTRICA DE L'EDAR

L'aigua ja tractada en la planta s'aboca en un desguàs urbà afluent del torrent de la Mina d'Or. La cota de sortida en aquest torrent condiciona la cota mínima de sortida de l'aigua de la planta. A partir d'aquesta cota, i evitant que les estructures i instal·lacions quedin massa enterrades en el terreny, per tal d'evitar excavacions excessives, s'ha determinat les cotes de tots ells.

Tot seguit s'adjunta un llistat de les cotes principals de la làmina d'aigua en els diferents aparells de la planta.

COTES DE DISSENY			
Element	Cota (m)	Element	Cota (m)
Llera del torrent	46,83	Làmina d'aigua en reactor biològic. Fase 3	50,17
Obra de sortida d'aigua tractada	47,93	Làmina d'aigua en reactor biològic. Fase 2	50,25
Cota cabalímetre	48,00	Làmina d'aigua en reactor biològic. Fase 1	50,30
Cota sortida cambra de presentació	49,40	Descàrrega d'aigua de repartiment a Q_m	50,65
Làmina sortida en cambra presentació	49,45	Descàrrega d'aigua de repartiment a Q_p	50,90
Cota aigua en poueta d'aigua de servei	48,90	Coronació cambra de repartiment	51,30
Canonada d'arribada decantació secundària	49,50	Sobreeixidor by-pass de secundari	50,90
Cota mínima sortida decantació secundària	49,55	Descàrrega impulsió a repartiment	50,90
Cota aigua en canal sortida decantació	49,58	Sortida canonada d'impulsió a pretractament	47,15
Cota solera canal perimetral decantació	49,55	Solera de cambra de pretractament	42,10
Cota sobreeixidor perimetral decantador	50,05	Nivell màxim d'aigua en pretractament	43,67
Làmina aigua en entalladura sortida decantació	50,07	Nivell mínim d'aigua en pretractament	42,25
Sortida de repartiment a decantació secundària	49,05	Cota de descàrrega a pretractament	44,00
Coronació arqueta de repartiment	50,10	Sortida de P6	44,03
Arriba a arqueta de repartiment a decantació	49,43	Solera de P6	43,83
Cota cambra de sortida de reactor biològic	50,15	Cota sobreeixidor general de planta (P5')	45,40
Làmina d'aigua en sortida de reactor biològic	50,17	Cota sortida sobreeixidor a riera	45,37

VI. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES PROJECTADES

1. COL·LECTORS EN ALTA

1.1. Característiques principals

Es projecten els col·lectors en alta amb canonada de PEAD de doble paret, corrugada exterior i llisa interior, amb una RCE de 8KN/m^2 . La unió es farà mitjançant maneguets i juntes de goma EPDM.

A partir dels resultats de l'estudi geològic-geotècnic s'ha arribat a la solució més escaient sobre l'excavabilitat, talussos i seccions tipus del present projecte que s'indiquen als plànols.

Quant a l'excavabilitat el terreny és, a tot el traçat, fàcilment excavable per qualsevol mètode, ja que el sauló no meteoritzat es troba a fondàries que no seran assolides amb el traçat dels col·lectors. En quant a l'estabilitat de les rases, degut a la naturalesa no cohesiva dels materials presents a la traça, es de preveure força inestabilitat. Per aquest motiu las secció tipus adoptada és amb talús molt estès 1H:1V, tot i així caldrà preveure estrebades en els trams arenosos, i especialment en presència del nivell freàtic. Tal i com recomana l'estudi geotècnic caldrà un seguiment acurat al llarg de l'execució de les obres per ajustar aquests valors en funció del material entravessat i la presència o no de nivell freàtic a les rases.

L'amplada del fons de la rasa s'ha establert en funció del diàmetre utilitzat, procurant que a cada costat del tub hi hagi espai per al muntatge. Amb aquesta finalitat, s'ha establert que a cada costat del tub quedin uns 0,2 m aproximadament i es pugui compactar degudament el llit de recolzament i ronyons de la canonada a tota la rasa.

La seva instal·lació es farà en rasa, amb un recobriment mig al voltant d'1,5 m i mínim de 0.80 m i envoltat el tub de sauló, per ser aquest el material granular més abundant de la zona. Segons les dades de les mostres de sòl analitzades es de preveure que es pugui extreure la major part del material granular per al tub de la pròpia excavació de l'obra. Per aquest mateix motiu també s'ha previst reutilitzar les terres excavades com a material per reomplir les rases.

1.2. Descripció i perfil longitudinal

Es projecten dos col·lectors que recullen les aigües dels punts d'abocament de la xarxa en baixa i que s'uneixen just a l'entrada de l'EDAR.

El primer s'inicia al darrer pou de registre existent de la xarxa en baixa al marge dret del torrent de Sant Ponç, baixa uns trenta metres pel marge de la riera amb un pendent d'un 5.73% i després gira cap a l'est seguint el traçat del camí existent, el mateix que dona accés a l'EDAR, fins entrar pel costat nord a la parcel·la. Per tal de reduir la fondària en el punt d'entrada, aquest darrer tram es projecta amb el pendent mínim que s'ha fixat en un 0.5%.

El segon s'inicia a l'extrem sud de la parcel·la, interceptant la xarxa en baixa just al perímetre de l'EDAR, per així portar les aigües mitjançant un col·lector que segueix el traçat del vial interior de l'EDAR fins al Pou nº5, on s'uneix al primer col·lector. El pendent mig d'aquest col·lector és d'un 5.5%, amb un màxim al tram final d'un 7.34%.

1.3. Càlculs hidràulics

Per al dimensionament dels col·lectors s'ha partit dels mateixos cabals de disseny utilitzats per a l'EDAR i que s'han exposat a l'apartat II Dades de partida.

Ja que els càlculs es refereixen al total de la població prevista per a la urbanització i no es disposa d'informació suficient com per saber com es distribuiran aquests cabals entre els dos ramals de la xarxa en baixa que s'han construït, s'ha optat per seguir la següent metodologia per al dimensionament dels col·lectors en alta:

- Mantenir com a mínim els diàmetre interior dels col·lectors de la xarxa en baixa.
- Comprovar que cada un dels dos col·lectors té suficient capacitat per desguassar el 100% del cabal corresponent al cabal màxim.

D'aquesta manera s'ha comprovat que només aplicant la primera condició de no provocar un estretament en la secció del col·lector es compleix sobradament la capacitat de desguàs requerida. A l'annex nº 10 càlculs hidràulics es pot consultar el llistat de càlcul dels col·lectors en alta.

1.4. Connexions a la xarxa en baixa

Es preveuen dos punts de connexió amb la xarxa en baixa. Un està situat al marge de la riera de Sant Ponç, cap a l'oest de l'EDAR, on està ubicat el darrer pou del ramal de la xarxa en baixa de la urbanització Àgora Parc que baixa per la riera de Sant Ponç (v. Plànols).

L'altre punt de connexió que es preveu està al sud de l'EDAR, on actualment arriba l'altre ramal de la xarxa en baixa i aboca les aigües al torrent existent a la parcel·la de l'EDAR. En aquest cas s'intercepta la xarxa actual una mica més amunt del seu punt d'abocament actual, fins un pou de registre existent, ja que aquest darrer tram de tub queda afectat per la construcció de l'EDAR.

1.5. Sobreeixidor general de planta

El sobreeixidor s'ha hagut d'ubicar previ a l'entrada a l'EDAR, al pou número 5, ja que l'únic punt de desguàs accessible és la riera que creua el camí mitjançant una obra de drenatge existent. Aquesta O.D. consisteix en un tub de formigó de DN800, secció clarament insuficient per al cabal de disseny de l'avinguda de T=100 anys. Per aquest motiu s'ha optat per desguassar el sobreeixidor aigües avall d'aquesta obra de drenatge, encarant el tub de sortida amb la direcció del flux de la riera i buscant la cota més alta possible, tenint en comte de mantenir un mínim recobriment del tub respecte la cota del camí.

Segons l'exposat s'ha optat per fixar un recobriment sobre clau de tub de 50 cm i protegir amb

formigó en massa HM-20 el tram de tub entre el P5 i la sortida a la riera, fixant com a cota de sortida del sobreeixidor la 45.37, uns 68 cm per sobre el fons de la llera, de manera que es facilita el desguàs i es minimitza el risc d'obturació per sòlids. També es preveu disposar una vàlvula de clapeta, situada a l'interior del pou de registre P5' per a major protecció, de manera que en cas d'avinguda extraordinària no es produeixi el retorn d'aigua pluvial cap a l'EDAR.

2. ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS

2.1. Adequació del terreny, urbanització i jardineria

2.1.1. Moviment general de terres

El moviment general de terres de la parcel·la de l'EDAR és el resultat de crear una plataforma suficientment àmplia i amb un pendent uniforme per tal de poder ubicar les diferents unitats de tractament de l'EDAR. Posteriorment s'ha afinat l'ajust de les cotes de l'esplanada i dels elements en funció de la línia piezomètrica deduïda dels Càlculs Hidràulics.

La plataforma resultant de l'EDAR és d'uns 109 metres de llarg, mesurats pel seu eix, amb un pendent longitudinal mig d'un 4.5% i un màxim del 5.45% en la part més elevada (rizocompostatge). Per tal d'adaptar-se millor a la topografia i facilitar el drenatge també s'ha donat un pendent transversal d'un 2% cap a la riera.

A l'inici i al final, la plataforma es troba pràcticament a la mateixa cota que el terreny, mentre que a la resta es genera un terraplè amb una alçada màxima de 1,46 metres a l'alçada de l'eix de la plataforma.

Al document nº2 plànols es pot observar l'eix, perfils longitudinals i transversals que defineixen aquesta plataforma.

2.1.2. Vials, voreres i vianants

S'ha projectat un vial que recorre la parcel·la de l'EDAR de nord a sud, des del vial d'accés fins al darrer recinte del rizocompostatge, de manera que es faciliten les feines d'explotació posterior.

El vial té una amplada de 3.5 m, excepte la rampa d'entrada que s'ha ampliat fins a 4 m. El punt amb més pendent, un 7.3%, és la rampa d'accés des del camí fins a la plataforma de davant de l'edifici principal.

El paviment previst és format per 7 cm de MBC tipus S-12 i 20 cm de subbase de tot-ú artificial compactat al 100% PM, sobre la explanada formada per la coronació del terraplè compactada al 98%del PM. Tot el perímetre aglomerat es troba definit per una vorada prefabricada de formigó tipus T-2, excepte davant l'edifici de control que es projecta amb vorada tipus T-1.

La vorera de davant l'edifici de control és d'1.25 m d'ample acabada amb rajol hidràulic 20×20×4 cm. Es preveu un gual per permetre l'accés de Persones de Mobilitat Reduïda a la sala de control. La vorera de la part frontal dels recintes del rizocompostatge es preveu acabada en formigó.

D'altra banda es disposen d'accessos per a vianants a les zones de treball principals i a les escales i passarel·les on sigui necessari.

2.1.3. Recollida de pluvials

Per tal d'evitar l'entrada de l'escorrentiu superficial de la zona boscosa que rodeja l'EDAR s'ha previst una cuneta de formigó d'un metre d'ample i 33 cm de fondària a tot el perímetre de l'EDAR, excepte al costat que limita amb la riera per raons obvies.

Degut a les reduïdes dimensions de la planta, el drenatge superficial de les aigües que no s'infiltrin al terreny es realitzarà per superfície sense produir entollaments, gràcies al pendent longitudinal i transversal de la parcel·la.

D'altra banda, el vial disposa d'embornals i reixes transversals que desguassen a la xarxa de pluvials projectada amb canonada de PEAD DNe400. També la cuneta disposa de dos pous de recollida que desguassen a la xarxa de pluvials. Les aigües recollides per aquesta xarxa són abocades a la riera.

2.1.4. Tancament i accessos

El tipus de tancament és metàl·lic i està constituït per una malla de simple torsió galvanitzada i plastificada de color verd de 2 m d'alçada amb bastidors cada 3 m i angles de cantonada d'acer galvanitzat.

A la part frontal de la parcel·la, al llarg de tot el límit amb el camí el tancament està format per un mur de formigó vist de 60 cm d'alçada sobre el que es recolza una tanca d'iguals característiques que a la resta de la parcel·la però de 1,5 m d'alçada. L'accés es realitza a través d'una porta

2.1.5. Camí d'accés

Per l'accés a l'EDAR es millorarà el camí existent, anomenat camí de Sant Ponç, que dona accés a una part de la urbanització Àgora Parc. Té una amplada que oscil·la entre els 4 i 7 m, el ferm és de sauló que s'ha compactat, pel pas freqüent de vehicles.

El seu estat es bo pel que només es creu necessari preveure l'anivellament i regularització fins a l'entrada de la depuradora mitjançant l'extensió d'una capa de sauló compactat de 10 cm per tal de deixar-lo en òptimes condicions un cop finalitzades les obres.

2.2. Pretractament

Segons les característiques del col·lector d'entrada a planta, s'ha escollit un sistema de pretractament dissenyat per treballar en condicions de profunditat notable, però a la mateixa vegada evitant la incorporació a la línia d'aigua d'un pou de gruixuts d'entrada. No s'aconsella l'execució d'un pou de gruixuts ja que els cabals són variables i a més, relativament baixos, això hi suposaria uns temps de retenció elevat amb les conseqüents olors i acumulació de sòlids sense extreure'n. Per tant, es disposa d'un tamís vertical allotjat en una cambra inicial de pretractament.

En aquesta cambra arriben les aigües negres de l'edifici (laboratori i serveis) i conducció de drenatges de planta (aigua filtrada de rizocompostatge i surants d'espessidor de fangs).

Aquest pretractament serà capaç d'absorbir el cabal màxim de disseny de la planta, 104,2 m^3/h, cabal tret d'aplicar un factor màxim de 5,0 sobre el cabal mig horari de disseny.

A més, el condicionant de considerable profunditat del col·lector d'entrada a planta fa que sigui impossible incloure un bypass general de planta en aquesta cambra, per la qual cosa, entrarà en funcionament el sobreeixidor general de planta esmentat ubicat al pou 5 de residuals.

2.2.1. Desbast de gruixuts i fins

El desbast de gruixuts es portarà a terme en una cambra de 2,70×2,00 m de dimensions en planta, que és una de les millores introduïdes per la modificació del projecte. El desbast de gruixuts es realitzarà mitjançant una cistella metàl·lica extraïble amb una llum de pas de 100 mm per protegir el tamís de fins posterior. Aquesta tasca es podrà realitzar de forma senzilla mitjançant l'extracció mecànica amb l'ajuda d'un polispast. La cistella anirà fixada amb unes guies a les parets del pou per a la seva extracció. El pou de gruixuts disposarà també d'una cullera bivalva de 100 l de capacitat per a l'extracció de sorres, graves i pedres. Per assegurar l'operativitat de polispast i cullera es disposarà una estructura metàl·lica de suport.

El desbast de fins es realitza ja a la cambra de l'interior de l'edifici, mitjançant un tamís de fins a 6 mm de llum de pas. La canonada d'aigua arriba a l'interior d'un cilindre metàl·lic perforat en posició vertical amb un cargol excèntric també vertical i intern. L'aigua surt a través de les perforacions, ja tamisada i cau a la cambra de pretractament. Per afavorir aquesta caiguda se l'ha donat de pendent cap a la recollida de les bombes. El cargol recull de l'interior els sòlids portant-los fins a dalt a la descàrrega al contenidor dintre de la sala de pretractament. Aquest tamís compta amb un bypass d'emergència propi.

2.2.2. Bombament d'entrada

L'aigua una vegada tamisada cau a la cambra de bombament d'entrada de planta (bombament de capçalera).

Està compost per 3 unitats d'impulsió. Seran bombes centrífugues submergibles amb un cabal unitari de funcionament de 52,0 m^3/h corresponent al que suposaria el 50% del cabal màxim de l'EDAR. Així, en el cas de que el cabal d'entrada a planta sigui entre la punta i el màxim, entrarà en funcionament el sobreeixidor posterior a pretractament.

En el cas de que només funcioni una de les línies, treballarà una de les bombes. Les hores de funcionament quedaran registrades, i treballaran alternativament de forma mecànica. S'ha dissenyat un volum d'impulsió amb uns temps de retenció raonables, tenint en compte el cabal mínim esperat. Segons les variacions de cabal a mig i llarg termini, es podran variar el nombre d'arrencades de les bombes per cada hora, i l'alçada d'ubicació de les boies de màxim nivell. Tot això per reduir el temps de retenció.

La impulsió es porta fins a la cambra de repartiment als reactors.

El conjunt de pretractament es complementa amb la disposició d'un pòrtic dotat de polispast per a l'extracció de les bombes de capçalera, un sistema redundant de mesura de nivell d'aigua per ultrasons, de manera que es pugui automatitzar el funcionament del tamís, la instal·lació de vàlvules de purga d'aire sobre les canonades de sortida de les bombes, la disposició d'un cabalímetre aigües avall del bombament, per determinar els cabals d'entrada a planta i la instal·lació d'una comporta automatitzada aigües amunt del pou de gruixuts, per tal de poder aïllar la planta.

2.3. Tractament biològic

Tal i com s'explica a la línia de tractament proposada, el tractament biològic es realitza mitjançant un tractament de fangs actius amb creixement adherit, en aquest cas a llit mòbil (IFAS). Es dividirà en dues línies de tractament per a un cabal total de disseny de 52,1 m^3/h.

2.3.1. Repartiment als reactors

La descàrrega de la impulsió d'entrada es fa en una cambra de repartiment amb sortides idèntiques que possibilita que es pugui treballar amb una homogeneïtat de cabal per a les dues línies de reactor proposades i per a la futura. Aquest repartiment als reactors es fa mitjançant comportes estanques als quatre costats. Aquesta arqueta rep també la impulsió de recirculació de fangs secundaris.

Les dues línies de tractament secundari seran capaces d'absorbir el cabal punta de disseny de la planta, o el que és el mateix, 52,1 m^3/h en total. Cabal tret d'aplicar un factor punta de 2,5 sobre el cabal mig horari de disseny. La resta de cabal fins al cabal màxim sortirà pel sobreeixidor o bypass de secundari des d'aquesta mateixa cambra. Aquesta sortida quedarà connectada a la xarxa de pluvials de l'EDAR.

2.3.2. Sistema IFAS

Aquest és el tipus de tractament del reactors biològics dividits en dues línies paral·leles capaces de tractar la totalitat del cabal de disseny de l'EDAR, amb l'espai disponible per a una tercera.

Per la configuració d'aquest sistema, cada línia està dividida en tres fases consecutives de tractament. L'objectiu del procés és aconseguir segons el disseny establert l'eliminació de matèria orgànica, la nitrificació i la desnitrificació, és a dir DQO, DBO5, MES i Nt. L'eliminació de formes del fòsfor de forma orgànica es portarà a terme biològicament de forma parcial.

La línia de tractament que seguirà l'aigua serà cambra anòxica (Fase 1), cambra aeròbia (Fase 2), cambra aeròbia amb replè (Fase 3). Aquesta configuració compta amb farciment de partícules portadores típiques del sistema IFAS a l'ultima de les cambres airejades (Fase 3). A les cambres amb partícules portadores de biomassa es realitzarà la nitrificació intensiva. La desnitrificació es portarà a terme en la cambra anòxica (Fase 1).

Aquests processos són:

En els sistemes de nitrificació-desnitrificació es produeixen tres tipus de reaccions biològiques.

La primera és la metabolització aeròbia de la matèria orgànica, principalment desenvolupada a la Fase 2. En aquest procés les bactèries heteròtrofes presents en el sistema utilitzen l'oxigen dissolt en l'aigua com acceptor terminal d'electrons en l'oxidació de la matèria orgànica. L'energia alliberada en la reacció és utilitzada per les bactèries pel manteniment i la producció de nova biomassa, bàsicament productes d'emmagatzemament i noves cèl·lules.

La reacció de nitrificació és també una reacció aeròbica, principalment a la Fase 3. L'amoníac inicialment present en l'aigua residual, i el que s'ha produït com conseqüència de l'activitat de les bactèries heteròtrofes es oxidat a nitrit i/o nitrat. Aquesta reacció és metabolitzada per bacteris autòtrofs, que es diferencien dels anteriors en que només poden utilitzar diòxid de carbó com font d'energia per la síntesi de nova biomassa.

La desnitrificació es realitza en condicions d'anòxia a la Fase 1 i la realitzen bacteris heteròtrofs que utilitzen com acceptor final d'electrons els grups nitrits i/o nitrats, donant lloc a la reducció de les formes oxidades de nitrogen (N^{5+} i N^{3+}) a Nitrogen gas (N_2). El nitrogen molecular volàtil és poc soluble en l'aigua, i per tant es dissipa ràpidament en l'atmosfera. Simultàniament es produeixen reaccions de síntesi de noves cèl·lules i s'utilitza matèria orgànica com a font de carbó.

Les següents reaccions resumeixen els tres processos anteriors:

- Oxidació aeròbica, heterotròfica de la matèria orgànica.

$$C_5H_9ON + 3O_2 + 0{,}4H^+ \rightarrow 2CO_2 + 0{,}6\ C_5H_7O_2N + 0{,}4\ NH_4^+ + 1{,}8\ H_2O$$

- Oxidació aeròbica, autotròfica de l'amoníac.

$$NH_4^+ + 1{,}8\ O_2 + 0{,}2\ CO_2 \rightarrow 0{,}96\ NO_3^- + 0{,}04\ C_5H_7O_2N + 1{,}64\ H^+$$

- Oxidació anòxica de desnitrificació heteròtrofa de la matèria orgànica.

$$C_5H_9ON + 3{,}36\ NO_3^- + 3{,}92\ H^+ \rightarrow 1{,}68\ N_2 + 0{,}36\ C_5H_7O_2N + 3{,}2\ CO_2 + 3{,}92\ NH_2$$

Les dues reaccions metabolitzades per bactèries heteròtrofes utilitzen matèria orgànica com a font de carbó i d'electrons. Les tres reaccions produeixen noves cèl·lules.

La majoria de bacteris autòtrofs que poden oxidar la matèria orgànica utilitzant oxigen molecular, poden utilitzar també nitrits o nitrats com acceptors d'electrons i oxidar la matèria orgànica mentre eliminen nitrogen.

Per tant, si es mantenen les condicions de procés necessàries per mantenir els bacteris oxidants de matèria orgànica, part de les mateixes seran també capaç de desnitrificar.

El cas dels bacteris nitrificants (Nitrosomones i Nitrobacter) és diferent, ja que les reaccions de transferència d'electrons en les reaccions d'oxidació de nitrogen requereixen més energia que les transferències a l'oxigen molecular.

El coeficient de creixement i la tassa específica de creixement màxim dels bacteris nitrificants són baixos, per tant aquests bacteris són de creixement més lent.

2.3.2.1. Fase 1 anòxica

Cambra anòxica agitada amb 52 m^3 amb dimensions interiors de 4,00×3,20×4,15 m de columna d'aigua i 0,35 m de resguard, sense farciment de partícules portadores. Aquesta cambra anòxica compta amb agitació de fons mitjançant agitador hiperboloide de baixa velocitat per afavorir la barreja de les entrades en el volum de la cambra anòxica. Aquestes entrades són la recirculació interna de fangs des de la sortida del reactor, l'aigua d'entrada i la recirculació de fangs secundaris. Aquestes s'instal·laran al costat una de l'altra de forma que amb la recirculació interna s'afavoreixi la desnitrificació i amb la recirculació de fangs secundaris es mantingui la població bacteriana i la concentració de sòlids necessària en el licor mixt.

El pas cap a la següent fase es fa per la part superior del mur divisori.

2.3.2.2. Fase 2 aeròbia

Cambra airejada de 39 m^3 amb dimensions interiors de 4,00×2,40×4,10 m de columna d'aigua sense farciment de partícules portadores de biomassa. Rep l'aigua directament de la fase anterior.

L'aeració de fons formada per dues graelles de difusors circulars de bombolla fina de 9", s'instal·la als costats del rectangle de superfície de la cambra de manera que la barreja quedi assegurada. El pas de l'aigua d'aquesta fase a la següent es fa per la part superior de la columna d'aigua.

El control de l'oxigen dissolt es portarà a terme mitjançant una sonda d'oxigen que comandarà sobre els bufadors per a que aquests aportin la quantitat justa i necessària d'aire segons el disseny

establert, i si no és necessari doncs no hi haurà aportació d'aire. Per tant, aquests treballaran de forma automàtica mitjançant el sistema d'automatització i control de la planta, alternant-se.

Com a part de les millores introduïdes pel projecte modificat, es reordenen els circuits d'aeració de manera que el procés es pugui realitzar per línies, en comptes de realitzar-lo per fases. També s'automatitzen les vàlvules de papallona que regulen el pas i flux d'aire cap a les graelles de difusor, s'automatitzen les vàlvules que regulen la sortida d'aire des dels bufadors per tal de poder assegurar la versatilitat dels 3 bufadors amb les 2 línies i s'instal·len purgues de condensats sobre les canonades d'aeració, a la sortida dels bufadors.

2.3.2.3. Fase 3 aeròbia amb replè

Cambra airejada de 39 m^3 amb dimensions interiors, de 4,00×2,50×4,00 m de columna d'aigua amb farciment del 40 % de partícules portadores de biomassa, el que suposa 15 m^3 de partícules per cadascuna de les dues Fases 3.

L'aeració de fons formada per dues graelles de difusors circulars de bombolla fina de 9", s'instal·la als costats del rectangle de superfície de la cambra de manera que es pugui mantenir el gir vertical característic de les partícules portadores de biopel·lícula.

El control de l'oxigen dissolt es portarà a terme mitjançant una sonda d'oxigen que comandarà sobre els bufadors per a que aquests aportin la quantitat justa i necessària d'aire segons el disseny establert. Per tant aquests treballaran de forma automàtica mitjançant el sistema d'automatització i control de la planta, alternant-se.

El pas de l'aigua d'aquesta fase a cambra de sortida es fa a través de la trampa de partícules esmentada anteriorment que les manté en aquesta fase.

2.3.2.4. Cambra de sortida

La cambra de sortida té la funció d'ubicar la bomba de recirculació interna i de comprovació hidràulica del pas a decantació secundària. En aquesta cambra l'aigua arribarà de la Fase 3 a través de la trampa de partícules esmentada.

2.3.2.5. Recirculació interna

La recirculació interna és necessària per al desenvolupament de les bactèries heteròtrofes que realitzen l'oxidació anòxica de la matèria orgànica, procés de desnitrificació, que es porta a terme a la cambra anòxica, fase 1. Aquesta impulsió porta els nitrits i nitrats formats a la nitrificació cap a les condicions anòxiques. Es fa mitjançant bombes centrífugues submergibles que descarreguen a l'entrada de la Fase 1. Com a millora introduïda en el projecte modificat, es preveu la disposició d'una estructura de suport fixa per a un polispast que permeti l'extracció de les bombes.

2.4. Decantació secundària

L'objectiu de la decantació secundària és la concentració dels fangs produïts als reactor biològics, de forma que es puguin tornar al sistema o treure del sistema segons les dades de disseny. Aquestes tasques es fan per tal de mantenir la comunitat bacteriana en les condicions òptimes per al desenvolupament òptim dels processos biològics esmentats.

En el cas de l'EDAR d'Àgora es proposa decantació secundària clàssica mitjançant unitats circulars amb decantació per gravetat de les partícules suspeses i dinàmic, és a dir, que hi treballa un dispositiu d'ajuda a la concentració per recollida en superfície dels surants o flotants i escombrat de fons cap al sot d'acumulació central.

Tal i com s'ha exposat als reactors biològics, la decantació també comptarà amb dues línies de tractament en paral·lel amb l'espai disponible i les instal·lacions adaptades per a una tercera línia futura d'ampliació de la planta.

2.4.1. Repartiment als decantadors

La canonada de la cambra de sortida de cada reactor biològic arriba a unes cambres de repartiment a decantació secundària. La configuració d'aquestes cambres possibilita el repartiment amb les següents possibilitats:

- Manteniment de les línies totalment independitzades. Així, en el cas de que només es treballi amb una d'elles, no hi hauria cap problema d'homogeneïtat de cabals.
- Possibilitat contrària de treballar amb els dos reactors amb un únic decantador secundari. Així, qualsevol dels dos pot treballar, ja que les dues cambres queden connectades.
- Possibilitat de treballar amb una única línia de reactor amb els dos decantadors. A la inversa de la configuració anterior.
- Aïllar qualsevol dels dos decantadors per tasques de manteniment, neteja o parada.

A més de que es puguin donar aquestes possibilitats, aquesta cambra de repartiment compta amb sortides idèntiques que possibiliten que es pugui treballar amb una homogeneïtat de cabal per a les dues línies proposades i per a la futura. Aquest repartiment als reactors es fa mitjançant comportes estanques als quatre costats.

2.4.2. Decantadors secundaris

Per aconseguir la decantació per gravetat de les partícules en suspensió, l'aigua de reactor s'introdueix per la part inferior del decantador, sortint per unes obertures practicades en la columna central, dissenyades de forma tal que la seva baixa velocitat de sortida no produeixi alteracions notables de la superfície de la làmina líquida. A aquesta columna central se l'envolta amb un cilindre deflector de 1,30 m de diàmetre i 1,30 m de profunditat, amb obertures diametralment oposades per on surt l'aigua donant-li un gir rotacional, a més obliga a l'aigua a seguir un moviment descendent.

Un cop introduïda l'aigua en el decantador s'han de complir dos condicionants bàsics per al seu correcte funcionament: temps de retenció o permanència suficient i càrrega superficial inferior a la velocitat de caiguda de les partícules. Al travessar l'aigua el decantador, les partícules sòlides sedimentables es separen del líquid, dipositant-se en el fons del tanc.

En tot el perímetre interior es troba un deflector anterior als vessadors en dents de serra per on l'aigua surt del tanc.

L'aigua decantada es recull en un canal perimetral de 0,10 m d'ample, des d'on es porta a la troneta de recollida i és conduïda a la cambra de presentació.

Per altra banda, les partícules sedimentades (els fangs) dipositats en el fons del tanc són escombrats contínuament per unes rasquetes solidàries a un pont giratori, que fan que el fang vagi cap a un pou o sot de concentració del que s'extreuen per una canonada cap a l'arqueta de fangs posterior, i des d'aquí passen a la cambra de bombament de recirculació i purga de fangs.

D'altres matèries, que originen greus problemes en tot el procés de tractament, són les escumes flotants i surants que, degut a la seva baixa densitat en uns casos i la seva petita grandària en altre, són fàcilment perceptibles en qualsevol instal·lació. Els decantadors projectats porten incorporats un sistema d'eliminació d'aquestes matèries, gaudint com la resta de l'aparell d'àmplia experiència amb excel·lents resultats, donat la senzillesa del seu funcionament que, en essència es composa d'un sistema d'escombradors superficials que arrosseguen aquestes matèries cap a una caixa d'escumes, fixa en la perifèria del decantador. Des de la caixa d'escumes, es condueixen les escumes i flotants a una arqueta adossada al decantador a on s'acumularan. Des d'aquesta arqueta s'impulsen cap a l'espessidor de fangs per tal d'extreure-les del sistema.

Com a millora introduïda en el projecte modificat, es disposarà una estructura metàl·lica que sustenti un polispast per a l'extracció de la bomba de flotants

2.5. Cambra presentació i fangs

Aquesta és la cambra que recull tant l'aigua tractada com els fangs de decantació secundària. La configuració d'aquesta cambra facilita aquestes tasques, en forma de cilindre vertical amb un anell superior exterior. Es fa de la següent manera:

2.5.1. Presentació aigua tractada

L'aigua que surt de cada decantador (inclús el futur) per la troneta del canal perimetral a la part superficial dels decantadors, està canalitzada fins a l'anell exterior esmentat amb pendent cap al sot de recollida per portar-la cap a l'obra de sortida. Aquest anell fa les funcions d'arqueta de presentació, i el sot de recollida comptarà amb la impulsió d'aigua industrial per a servei de la pròpia planta, i on es podran agafar mostres de control d'aigua tractada.

2.5.2. Sortida de fangs

El cilindre central recull els fangs del sot del fons dels dos decantadors, i els condueix cap a l'arqueta de recirculació i purga de fangs. Aquesta cambra queda independitzada dels decantadors mitjançant comportes estanques per tal d'afavorir les tasques de manteniment i explotació.

2.6. Mesura de cabal i obra de sortida

2.6.1. Mesura de cabal

La mesura de cabal d'aigua tractada de la planta es farà mitjançant un cabalímetre electromagnètic de DN 150 mm previ a l'obra de sortida. Aquest quedarà instal·lat entre dos cons de reducció del diàmetre de la canonada de sortida, que és de PEAD PN 6 DN 200 mm, i en un punt baix del traçat de la canonada, de manera que pugui treballar en càrrega de forma continuada. La lectura de cabal es recollirà in situ, però també a la sala de control, amb el sistema d'automatització i control de la planta.

2.6.2. Obra de sortida

El col·lector de sortida de la planta és de PEAD PN6 DN 200 mm. Aquest col·lector sortirà de l'arqueta de presentació i portarà l'aigua clarificada fins a la llera on l'abocarà. És tracta de 16.50 ml de col·lector, tal com es pot veure grafiat al plànol 15.2 full 1 de 1, que salven la distància des de la mencionada arqueta de sortida de l'EDAR fins al torrent.

La cota de desguàs al torrent s'ha fixat a la cota 47.93, de manera que es deixa un resguard de 1.10 m fins al fons del torrent, que correspon al calat estimat per a l'avinguda de T100. Addicionalment en el punt d'abocament el traçat en planta de la canonada forma un angle de 45º respecte a l'eix del torrent, per tal de facilitar el desguàs de l'aigua en cas d'avinguda extraordinària. També s'ha previst un emmacat de pedra per a protegir el talús de l'erosió del pas continu de l'aigua de l'efluent.

2.7. Tractament de fangs

Les plantes de tractament d'aigües residuals tenen per objecte transformar les matèries polucionants dissoltes en matèries sedimentables i separar aquestes matèries, així com les originalment decantables de les aigües, aconseguint-se l'estabilització de la matèria orgànica.

Aquestes matèries, anomenades habitualment fangs poden seguir dos camins diferents: part s'envia als tancs d'aeració, per a així mantenir en ells un alta concentració de microorganismes (recirculació) i l'altra part (activats en excés) han de ser extrets del sistema.

L'emmagatzematge d'aquests fangs sense tractament ocuparia una gran superfície i seria l'origen

de males olors. El tractament de fangs té, així doncs, per finalitat:

- Reduir el volum d'emmagatzematge per mitjà d'una operació de deshidratació.
- Emmagatzemar un producte estabilitzat, és a dir, poc propens a donar males olors. Això suposa que les substàncies orgàniques biodegradables dels fangs haurien estat destruïdes biològicament (al menys parcialment) o estabilitzades mitjançant tractament químic o tèrmic.

Són possibles tres mètodes per a estabilitzar biològicament un fang:

- L'estabilització amb cal a un pH superior a 12.
- La digestió anaeròbia, que dona lloc a uns despreniments de metà, amb inversions inicials importants, però amb despeses d'explotació reduïdes.
- La digestió aeròbia, que consisteix en airejar fortament els fangs, sense aportació d'un nou substrat. Els fangs activats sobreoxigenats, utilitzen les seves pròpies reserves com a font de nutrició i s'autodestrueixen per respiració endògena; les despeses d'inversió són menys importants que les relatives a la digestió anaeròbia, a l'igual que els costos de manteniment i explotació, mentre que les despeses energètiques són més elevades.

En quant a la deshidratació de fangs, pot realitzar-se:

- Mitjançant assecament natural en llits de sorra a l'aire lliure.
- Mitjançant un procediment artificial: filtració al buit, centrifugació, filtres premsa, filtres banda, etc.

2.8. Recirculació i purga de fangs

L'arqueta de recirculació i purga rep els fangs des de la cambra abans esmentada. Des d'aquí es fa el repartiment amb les bombes centrífugues submergides cap al repartiment a reactors (recirculació de fangs secundaris) o cap a l'espessidor (purga de fangs en excés).

El cabal de recirculació dels fangs de retorn, és funció del cabal mitjà sobre 24 h de la concentració de MLSS a mantenir en el Tractament Biològic i de l'índex volumètric de fangs. La seva funció és el manteniment de la concentració desitjada en el reactor biològic.

Els fangs trets de la línia d'aigua (fangs en excés) són enviats a l'espessidor, d'on posteriorment seran extrets i bombejats a la deshidratació de fangs.

La distribució amb les bombes disponibles es pot fer de la següent forma segons les necessitats de disseny. S'ha de jugar amb les necessitats d'una o de les dues línies, i de les d'estiu o hivern que varien de la següent manera:

- En el cas de que només funcioni una de les dues línies, hi ha la possibilitat, segons l'època de l'any de:
    - A l'hivern, que és necessari 8 m3/h de fangs, es treballa amb la BF1, com es pot comprovar als plànols.
    - A l'estiu, que només és necessari 4 m3/h de fangs, es treballa amb la BF2, com es pot comprovar als plànols.
- En el cas de que funcionin les dues línies, hi ha la possibilitat, segons l'època de l'any de:
    - A l'hivern, que són necessaris 8 + 8 m3/h de fangs, es treballa amb la BF1 + BF2 + BF3, com es pot comprovar als plànols.
    - A l'estiu, que només són necessaris 4 + 4 m3/h de fangs, es treballa amb la BF2 + BF3, com es pot comprovar als plànols.
- - En el cas de la purga de fangs en excés, s'aprofiten les bombes de 4 m3/h però funcionant només una estona al dia segons el disseny, major a l'hivern que a l'estiu.

La canonada de recirculació comptarà amb un cabalímetre electromagnètic.

Les millores introduïdes en el projecte modificat compten amb els següents elements:

- Es disposarà una quarta bomba de reserva per a la recirculació i purga de fangs.
- S'instal·laran vàlvules de purga d'aire en totes les canonades de sortida de les bombes de recirculació i purga.
- Es disposaran cabalímetres per a la mesura tant de la recirculació com de la purga de fangs.
- Es construirà una estructura metàl·lica que suporti un polispast per a l'extracció de les bombes.

2.9. Espessiment de fangs

Per l'espessiment de fangs s'ha projectat un espessidor de gravetat de 3,00 m de diàmetre i calat vertical útil de 2,50 m, resultant un volum total de 18,00 m^3. El temps de retenció de fangs serà de 4 dies i mig.

L'aportació de fangs des de la cambra de recirculació i purga es realitza per la part central superior, de forma que una campana en forma de cilindre metàl·lic central suspès del pont tranquil·litza la seva arribada. De la mateixa forma arriben els surants de decantació secundària.

El procés d'espessiment necessita d'una agitació per poder desenvolupar-se d'una millor manera, per la qual cosa, s'instal·larà un sistema de rasquetes de fons per a mantenir l'homogeneïtat de la barreja. Aquest sistema substituirà l'inicialment previst en el projecte original, consistent en un agitador.

Els fangs espessits són purgats des del fons de l'espessidor, mentre que els sobrenedants són recollits en la seva part superior per ser conduïts a l'arqueta de drenatges cap a capçalera de planta. La recollida d'aquesta aigua superficial es pot realitzar a diferents alçades amb vàlvules de comporta com es pot observar als plànols, per tal de facilitar l'explotació amb el funcionament d'una o de les dues línies, i a més en qualsevol moment de l'any.

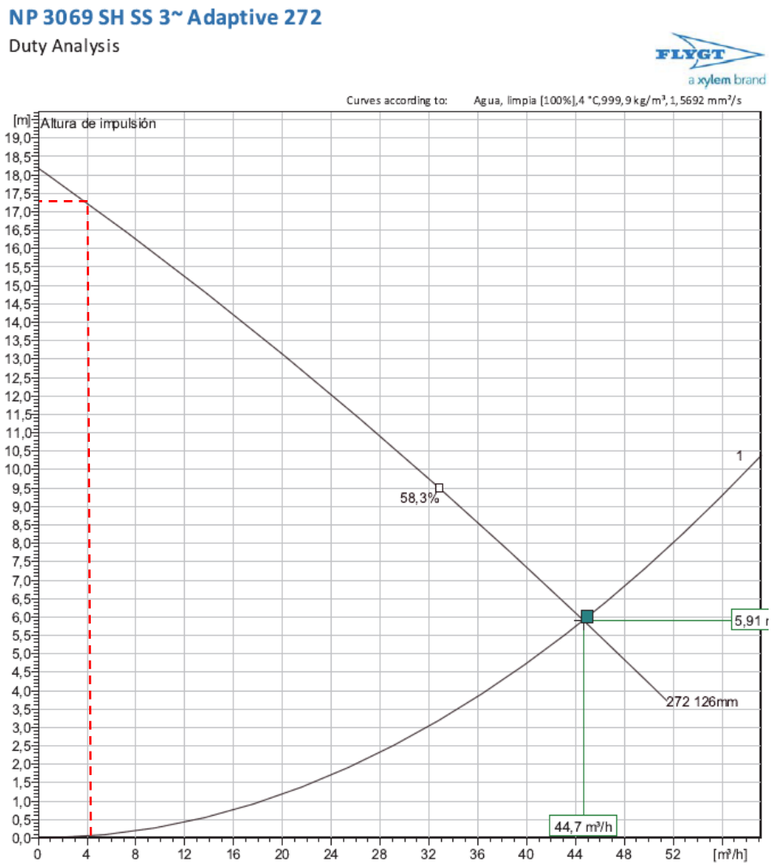
L'espessidor de fangs va cobert amb una cúpula plana de polièster reforçat amb fibra de vidre per evitar emanacions d'olors.

Com a millora introduïda pel projecte modificat, es dota a l'espessidor de fangs d'una sortida per a la

connexió del mateix a un camió cisterna. Aquesta estarà formada per una conducció d'acer inoxidable AISI 304 DN 50 mm, dotada d'una connexió amb ràcord tipus Barcelona.

D'altra banda, també s'introdueixen dins del sistema de canonades de fangs un by-pass de l'espessidor, regulat mitjançant vàlvules de comporta. S'ha comprovat que les bombes de recirculació i purga tenen capacitat per impulsar els fangs des de l'arqueta de recirculació fins a la capçalera del rizocompostatge. Les condicions de funcionament en aquest cas serien:

- Cabal de fangs a impulsar: 4 m^3/h (equivalent al cabal nominal dels fangs espessits impulsats a rizocompostatge)
- Alçada geomètrica: 7,8 m (53,9 – 49)
- Conducció: Canonada inox AISI 304 DN 50 mm
- Velocitat d'impulsió: 0,57 m/s
- Estimació de pèrdues: Fricció: 0,49 m
  Locals: 0,10 m
- Alçada manomètrica: 8,39 m



Les bombes poden impulsar fins a 17,2 m d'alçada en aquestes condicions de cabal.

2.10. Deshidratació de fangs

2.10.1. Impulsió de fangs

Els fangs es treuen de l'espessidor directament del sot de fons mitjançant un joc de 1 + 1 bombes de cargol helicoïdal situades entre aquest i les eres de deshidratació (amb una cabal nominal unitari de 2,04 m^3/h)

Un joc de vàlvules facilita que es pugui portar el fang cap a les eres, que a continuació s'exposen o que es pugui connectar a un equip de deshidratació mòbil, per a situacions d'emergència; en el cas de que el sistema de deshidratació propi de la planta no sigui suficient.

L'alimentació a la deshidratació comptarà amb un dispositiu de mesura de cabal electromagnètic.

2.10.2. Rizocompostatge

2.10.2.1. Objecte

El rizocompostatge és un sistema natural que deshidrata i estabilitza els fangs resultants del tractament de depuració de les aigües urbanes. Mitjançant aquesta tècnica s'aconsegueix una reducció molt important del volum de residu. Aquest sistema es porta a terme mitjançant unes eres d'assecatge amb vegetació que combina una fase de deshidratació i una fase de mineralització utilitzant les propietats de la canya comú plantada a les eres d'assecatge.

A l'annex 3 d'Estudi d'alternatives del present projecte, hi ha una descripció més extensa d'aquesta tecnologia.

Es proposa el rizocompostatge com la solució a la deshidratació de fangs biològics produïts a l'EDAR d'Àgora Parc per les seves avantatges i característiques, que la fan l'alternativa més òptima.

En el projecte inicial, per raons d'ocupació de sòl i en base a una sèrie de supòsits raonables, però que caldria recolzar en experiències sobre el terreny, es preveia restringir el procés de deshidratació a una única línia de rizocompostatge. Una de les principals raons que duen a la redacció del projecte modificat és l'ampliació del sistema de deshidratació a la segona línia de rizocompostatge.

D'altres millores que s'introdueixen en aquesta fase del procés són les següents:

- Instal·lació d'un sistema de picatges per al manteniment de les canonades de rizocompostatge a la capçalera dels ramals de recollida de lixiviats, així com als trams de canonada d'impulsió de fangs dins de la zona de rizocompostatge
- Instal·lació d'un sistema de protecció contra gelades consistent en la instal·lació d'una protecció de calorifugació de les canonades vistes de repartiment de fangs en el rizocompostatge, així com el tancament en una caseta de les bombes d'impulsió de fangs a la capçalera del sistema de deshidratació.

2.10.2.2. Funcionament

Els fangs biològics, una vegada espessits, s'impulsen des del fons de l'espessidor a les eres de rizocompostatge.

Es disposa de dos recintes de 5 eres de dimensions, 12 m de llarg per 10 m d'ample. Cada dia el cabal de fang establert al disseny s'impulsa des de l'espessidor i mitjançant vàlvules de guillotina s'aplica a l'era corresponent. Aquest procediment fa que a les èpoques de major producció de fangs, es fa l'aplicació sobre cada era que després té 4 dies per reposar, abans de tornar a aplicar-se els fangs sobre ella. La periodicitat d'aplicació sobre cada era és per tant, de 5 dies.

L'aplicació es fa des d'una safata col·locada per sobre de la superfície al llarg d'un costat de forma que el repartiment sigui homogeni per la superfície.

2.11. Edificació

Es preveuen dos edificis independents: la caseta de control i l'edifici de bufants, taller i quadres elèctrics. En l'aspecte exterior els edificis no és distingeixen en procurar que estiguin integrats amb una mateixa tipologia constructiva.

Edifici principal. La descripció es pot consultar a l'annex 11 del present projecte de definició d'obra civil i d'edificació, de la seva distribució i de quins espais hi ha en el seu interior. Aquest edifici és on situarem la zona de treball del personal relacionat amb el control de l'EDAR.

Edifici secundari. Aquest edifici és d'una configuració estètica igual que l'edifici principal i disposarà dins de la seva superfície de tres espais clarament diferenciats, la zona de sala de bufadors, la zona de taller i la zona on estaran els quadres elèctrics.

El mètode constructiu és el següent:

- El sistema de fonamentació proposat és a base de sabates aïllades de secció quadrada i riostres.
- L'estructura projectada serà a base d'un sistema estructura de pilars i bigues de formigó armat realitzat "in situ" i un forjat unidireccional.
- El material que s'ha triat per fer el tancament de façana és el bloc de formigó tipus Split 40×20×20 cm de color terrós i cara vista. L'edifici conté les següents sales:

2.11.1. Control i serveis

La sala de control comptarà amb tot el mobiliari i instal·lacions suficients per a centralitzar l'automatització de la planta, i per tant serà accessible i còmoda. La ubicació de les finestres facilitaran el control visual sobre la majoria de la planta i l'accés a l'EDAR. Aquest espai comptarà amb un lavabo de visites. Ambdós espais són accessibles per a discapacitats. Adossat a la sala de control hi va el laboratori amb els serveis amb vestidors i dutxa per als treballadors de la planta.

Les aigües negres de l'edifici són conduïdes cap a la cambra de pretractament.

2.11.2. Taller

El taller compta amb suficient espai per a les tasques de manteniment possibles i amb llum natural.

2.11.3. Sala bufadors i quadres

La sala de bufadors compta amb l'espai suficient per a les tres màquines d'aeració (dos unitats en serveis i una altra de reserva) dels reactors biològics. Queden accessibles les canonades de repartiment i les vàlvules de papallona de seccionament. El projecte modificat introdueix com a millora l'automatització del conjunt de vàlvules, de manera que entre els tres bufadors es puguin subministrar en cada instant i a cada línia de procés el cabal d'aire que aquestes requereixen.

Els bufadors porten la cabina d'insonorització incorporada. Tot i això, el projecte modificat introdueix mesures d'aïllament acústic de les obertures (porta i finestres) de la sala de bufants. L'entrada d'aire es fa a través d'una reixa de lames inferior per a l'entrada d'aire fred, i la sortida a la part superior mitjançant extracció forçada de l'aire calent. S'instal·larà una biga carril al llarg de la sala sobre els bufadors, per a la col·locació d'un polispast manual d'extracció de les màquines a l'exterior.

A la sala de quadres elèctrics, aquests quedaran centralitzats. Comptarà amb ventilació natural amb una reixa a la part inferior de la porta per a entrada d'aire, i una altra a la part superior de la paret oposada, per a la sortida de l'aire calent.

2.12. Xarxa de canonades

Es diferenciaran segons:

- Xarxa de col·lectors en alta.
- Xarxa de canonades de la línia de tractament d'aigua.
- Xarxa de canonades de la línia de tractament de fangs.
- Xarxa de canonades d'aire.
- Xarxa de canonades elèctriques.
- Xarxa de canonades de drenatges de tractament.
- Xarxa d'aigua industrial i de servei del tractament.
- Xarxa de reg.
- Xarxa de pluvials.
- Xarxa d'aigua potable.

2.13. Instal·lacions auxiliars

2.13.1. Aigua potable, industrial i reg

L'escomesa d'aigua es farà principalment per al subministrament a l'edifici i de recolzament de la xarxa d'aigua industrial de la planta.

Quan sigui necessari, l'aigua tractada de la planta s'impulsarà amb una bomba vertical amb dipòsit de membrana i es tractarà mitjançant un filtre d'anelles des de la cambra de presentació per als subministres següents: punts d'aigua de neteja al llarg de les unitats de tractament de l'EDAR.

El projecte modificat incorpora com a millora la instal·lació d'un sistema de desinfecció de l'aigua de planta, format per una bomba dosificadora amb sonda de nivell mínim i un dipòsit d'acumulació 100 l per a hipoclorit. Al conjunt se li afegirà un renta ulls portàtil.

2.13.2. Drenatges

L'aigua filtrada del rizocompostatge amb els flotants de l'espessidor de fangs són conduïts cap al pou de recollida P9' de la xarxa de sanejament a capçalera de planta. Els flotants de decantació secundària s'impulsen a espessidor de fangs.

2.13.3. Recanvis

Els recanvis necessaris i indispensables, com poden ser cargoleria general i altres elements d'ús continu, s'ubicaran en el taller de la pròpia planta que farà la funció de magatzem de material, per facilitar les tasques de manteniment.

A més, hi ha un element de recanvi de consideració, que aquest projecte recull tècnica i econòmicament, i que per tant haurà d'ésser també al taller acopiat. Es tracta de les politges dels bufadors instal·lats a la planta. Hi ha una previsió de que es canviïn una vegada entri en funcionament la segona línia de reactors, per tant, han d'estar a l'EDAR.

2.13.4. Instal·lacions de seguretat

Es disposa dels oportuns equipaments (màscares, extintors, mànegues, flotadors, etc), necessaris per a la seguretat d'explotació. En el pressupost es preveu una partida per la dotació oportuna del mateix.

2.14. Instal·lacions elèctriques

2.14.1. Instal·lació elèctrica BT

Es disposarà d'un embrancament a 3 x 400/230 V que complirà amb les normes particulars de l'empresa subministradora d'energia elèctrica, basant-se en l'informe tècnic que la mateixa tramet a l'industrial instal·lador, ajustant-se a les Instruccions ITC-BT per xarxes aèries de distribució d'energia elèctrica.

En el lloc de lliurament de l'empresa, es situarà la caixa general de protecció del tipus establert per l'empresa subministradora, dins la qual s'instal·laran els corresponents tallacircuits fusibles en cada un del conductors.

S'instal·laran fusibles de seguretat situats abans del mòdul de mesura; estaran dintre d'una caixa de doble aïllament, segons les normes vigents, normalitzats i precintats per l'empresa subministradora.

El conjunt de mesura serà del tipus TMF-10 compliran amb les normes vigents de l'Empresa Subministradora i estaran verificats per la mateixa. El mòdul de comptatge estarà situat al límit de la parcel·la al interior d'un armari a la tanca. El conjunt de mesura porta incorporat el interruptor de control de potència ICP-M, aquest estarà regulat a 100A, corresponent a la potència a contractar de 69 kW.

La Derivació Individual alimenta el quadre general de proteccions QD1 de la caseta de control.

Aquesta línia està formada per un cable 4x25 mm2 Cu RZ1-K (AS) 0,6/1kV, de 25 metres de longitud, enterrat sota tub flexible de PE 110Ø d'acord amb el punt 1.2.4. de la ICT-BT-15.

La presa de terra utilitzada per la instal·lació, és la presa de terres de la instal·lació del edifici, la unió entre la línia d'enllaç i la línia principal es farà a base d'una caixa de connexió que possibiliti la mesura (ITC-BT -18).

El **quadre distribuïdor QD1** és situarà a l'entrada del local, amb un Interruptor General de 100A. Després del interruptor general es distribueixen les línies amb diferents diferencials a partir del quadre distribuïdor, tal com s'indica a l'esquema unifilar, i d'acord amb les necessitats de la instal·lació.

Després hi ha els quadres de distribució QD2 i QD3 amb diferent ubicació (a la sala de quadres) i diferents components i funcions, com es pot comprovar a l'annex 13 d'equipament elèctric del present projecte.

En el mateix annex es poden consultar els càlculs per a determinar la distribució de potències fins arriba a la necessària a contractar:

	Potència instal·lada	Simultaneïtat	Potència
Maquinària	75.020 W	61 %	45.764 W
Enllumenat	1.680 W	69 %	1.152 W
Endolls	20.950 W	25 %	5.238 W
TOTAL	97.650 W	53,4 %	52.154 W
POTÈNCIA A CONTRACTAR			**69.000 W**

2.14.2. Enllumenat

Es preveu tots el punts de llum en columnes troncocòniques galvanitzades de 9 m d'alçària, excepte el model de lluminàries que es disposen subjectes a les parets de l'edifici.

Cada punt de llum portarà la seva caixa de connexió a la base del bàcul, amb els seus borns i fusibles.

Els cables seran armats amb coberta de PVC, i un aïllament de polietilè reticular per una millor protecció contra el deteriorament. La canalització de tota la xarxa, excepte els encreuaments de calçada, anirà soterrada per les voreres (vegeu plànol).

Les diferents línies, que surten del quadre situat dins l'edifici, van protegides per interruptors magnetotèrmics i diferencials; la seva elecció ha estat producte de les intensitats màximes que circulen per cada línia.

En tota la instal·lació es complirà rigorosament allò que està prescrit en el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.

2.14.3. Senyalització i emergència

Atès el prescrit per l'article 29 del Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball, s'han d'implantar llums d'emergència, havent de complir la seva instal·lació, dictat per la Instrucció Complementària ITCBT-28.

Assegurarà una il·luminació mínima del local, en cas de fallada de l'enllumenat general, per a facilitar i assegurar l'evacuació del local.

Ha de proporcionar, en l'eix dels passos, un nivell il·luminació mínim de 5 lux durant una hora.

Quan el subministrament habitual falli, o la seva tensió baixi per sota del 70% del valor nominal, l'alimentació passarà automàticament al segon subministrament, que, com a mínim, tindrà una autonomia d'una hora i trenta minuts.

La distribució dels aparells es farà d'acord amb el plànol de planta, de forma que cada una de les línies no alimenti més de 12 aparells.

2.14.4. Millores introduïdes en el projecte modificat

Les millores que el projecte modificat introdueix en el capítol d'instal·lacions elèctriques són les següents:

- Instal·lació de variadors de freqüència per al control de les bombes de capçalera.
- Instal·lació de variadors de freqüència per al control dels grups bufants.
- Instal·lació d'un sistema de protecció contra sobretensions, amb reconnexió programable i amb IGA incorporat.
- Inclusió de comptahores d'equips i amperímetres, situats als quadres de comandament i maniobra.
- Instal·lació de botons d'aturades d'emergència al costat de cada equip.
- Instal·lació d'una bateria de condensadors de 52,5 KVA per a compensar la potència reactiva.
- Instal·lació i legalització d'un parallamps de capçat dotat de dispositiu d'encebament per a un nivell de protecció IV en un radi de 103 m.

2.15. Automatització i control

Es projecta un sistema automàtic de control de la planta en base a un autòmat programable que controla el funcionament de la instal·lació.

L'autòmat programable (PLC) realitzarà l'automatisme de la instal·lació, el que inclou: seqüències d'arrancada i aturada de màquines, actuació sobre variadors de freqüència, captació dels senyals analògics, actuació sobre sortides analògiques, etc.

El nivell d'automatització de la planta passa per:

- Control dels bufadors mitjançant les sondes d'oxigen situades a les cambres anòxiques dels dos reactors (Fases 2 i 3). Aquestes comandaran als bufadors per tal d'aconseguir els rangs establerts al PLC d'oxigen dissolt per a cada fase. Es controlarà la quantitat d'aire a subministrar amb la conjugació dels variadors de freqüència actuant directament sobre els bufadors.
- Control mitjançant sonda de nivell a la cambra del tamís de fins de pretractament i del bombament de capçalera. A l'igual que la bomba de surants de decantació secundària.
- El grup de l'aigua de servei funcionarà per diferències de pressió a la canonada de distribució.
- Hi ha un grup d'equips que funcionaran en continu:
    - Agitadors hiperboloides de les cambres anòxiques
    - Bombes de recirculació interna
    - Bomba de recirculació de fangs secundaris
    - Agitador de l'espessidor de fangs
    - Cabalímetres varis (aigua tractada, recirculació de fangs i fangs a deshidratació)
- L'extractor d'aire de la sala de bufadors funcionarà per rangs horaris establerts als rellotges del quadre. A l'igual que la purga de fangs.
- La impulsió a deshidratació de fangs espessits es portarà a terme de forma manual els dies laborables, per tal d'assegurar que l'era corresponent està en condicions de rebre el reg de fangs. Les vàlvules de seccionament per guillotina de repartiment són d'obertura manual. Aquesta impulsió compta amb un variador de freqüència per aconseguir que amb la mateixa bomba de cargol helicoïdal es pugui arribar fins totes les eres del rizocompostatge.

En el projecte modificat s'introdueix un sistema de telesupervisió amb SCADA i pantalla tàctil.

2.16. Desodorització

El projecte modificat introdueix com a millora respecte al projecte original la instal·lació d'un sistema de desodorització amb capacitat per al tractament dels compostos volàtils generats en la zona de pretractament i en l'espessidor.

El sistema adoptat ha estat mitjançant biofiltres percoladors basats en l'ús de microorganismes capaços d'emprar els contaminants per al seu creixement, de manera que els retiren del medi amb una elevada eficàcia. L'únic requeriment és el d'una certa renovació de la fase líquida que és aigua industrial de la pròpia planta. El sistema genera un petit efluent líquid diluït que es reintegra a capçalera de planta.

Les característiques pròpies del sistema emprat (AERIS-BTF) són les següents:

- Ús d'una mescla específica de materials inerts de fixació que incrementen la capacitat de tractament per unitat de volum de reactor, minimitzant els esdeveniments d'increment de pèrdua càrrega per acumulació de biomassa.
- Disseny optimitzat de la línia de recirculació, requerint equips de bombament de líquid més econòmics i amb menor consum elèctric que altres sistemes de desodorització.
- Integració d'un sistema de control específic que permet una operació completament automatitzada, amb requeriments de manteniment mínims.
- Absència o reducció molt important de la necessitat de dosificació de reactiur.

2.17. Altres millores

Finalment, s'incorpora com a millora aportada pel projecte modificat, l'adquisició d'una sonda OD/REDOX portàtil.

VII. MÈTODES DE CÀLCUL

En el corresponents annexos del present projecte es detallen els mètodes de càlcul utilitzats per al dimensionament de les solucions més adients respecte de:

- CÀLCULS ESTRUCTURALS
- CÀLCULS HIDRÀULICS
- CÀLCULS ELÈCTRICS
- CÀLCULS DE DIMENSIONAMENT

VIII. AFECCIONS A LLERA PÚBLICA, ENPE, PEIN, XARXA NATURA 2000 I ZMT

L'afecció a la llera pública és mínima en aquest projecte, només donada pel col·lector de sortida i el sobreeixidor amb les obres de sortida. És un torrent de molt poca envergadura, més aviat és un desguàs de la zona urbana que desemboca al torrent de la Mina d'Or. Les seves condicions ecològiques, sí que es veuran millorades amb el funcionament de l'EDAR, ja que actualment el cabal que hi discorre és d'aigües residuals.

Les obres compreses en el present projecte no afecten directa ni indirectament a cap ENPE, PEIN ni a cap LIC ni ZEPA (Xarxa Natura 2000), tal i com es pot comprovar a la documentació mediambiental del projecte.

La ubicació geogràfica del present projecte al T.M. de Tordera fa que no hi hagi cap tipus d'afecció a la Zona de Domini Públic Marítim – Terrestre com es pot comprovar als plànols d'emplaçament del projecte.

IX. AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL

S'ha portat a terme un estudi per tal de comprovar la necessitat de realitzar un Estudi d'Impacte Ambiental per al present projecte. El resultat és que segons la legislació vigent, no cal EIA, tenint en compte les determinacions del Pla d'Espais d'Interès Natural i les seves modificacions, aprovades pel Consell de Govern de 14 de desembre de 1992, la llei 1/2008 que aprova el text refós de la Llei d'Avaluació d'Impacte Ambiental de projectes i la resta de legislació ambiental vigent.

Segons les directrius de la documentació base de redacció de projectes de l'ACA, en aquests casos s'ha de redactar un Informe Ambiental.

Tant l'estudi esmentat com l'Informe Ambiental hi són a l'annex 22 d'informe ambiental del present projecte.

X. EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS

Els col·lectors i l'EDAR del present projecte afecten a dues parcel·les de titularitat pública i mínimament a una tercera de titularitat privada, com es pot comprovar a l'annex 17 d'Expropiacions i serveis afectats del present projecte. Es poden consultar les superfícies totals d'afectació per parcel·la i com queden grafiades i distribuïdes als plànols corresponents.

1. EDAR

La parcel·la d'ubicació de l'EDAR té les següents característiques:

- Referència cadastral: Polígon 13 parcel·la 120, 08284A013001200000PR.
- Titularitat: Ajuntament de Tordera amb 100% de participació.
- Superfície total: 88.223 m^2.
- Rústega (classe) i Agrari (ús).

2. COL·LECTORS

Hi ha dos col·lectors en alta de connexió entre la xarxa en baixa de la urbanització i l'EDAR, un d'ells passa pel camí de Sant Ponç d'accés a Àgora Parc, i l'altre pel vial principal dintre de la mateixa EDAR Per tant, amb els col·lectors només es veu afectada una segona parcel·la també de titularitat pública, el propi camí de Sant Ponç.

XI. ESCOMESES

A data de finalització de la redacció del projecte inicial la única resposta que s'havia obtingut de la companyia subministradora FECSA-ENDESA és que donat que en aquells moments s'estava realitzant per part de l'ajuntament de Tordera la reforma de la xarxa de BT d'aquesta urbanització no es podia donar cap subministrament fins que no es posés en servei la nova xarxa de distribució de BT i els nous CT del sector "Urb. Àgora Park de Tordera", pel que no era possible assegurar quina seria la solució tècnica prevista per a donar servei a la escomesa sol·licitada per a l'EDAR. A l'annex nº18 s'adjunta còpia de les sol·licituds trameses a la Companyia i al Punt de Servei Autoritzat de la zona així com de la carta rebuda de resposta.

Segons informes dels serveis tècnics municipals de l'Ajuntament de Tordera, les obres de renovació de la xarxa elèctrica ja es van finalitzar. S'adjunta en aquest annex el plànol facilitat per l'Ajuntament de la xarxa executada de mitja tensió soterrada així com la ubicació dels nous CT del sector. En base a aquest plànol s'ha estudiat el traçat de la xarxa elèctrica executada i la ubicació dels CT's més propers a l'EDAR. Segons els estudis realitzats per FECSA en d'altres EDAR's de característiques similars a la zona, es de preveure que l'escomesa elèctrica s'hagi de connectar al CT més proper i arribi mitjançant una estesa aèria de Baixa Tensió d'uns 114 mts fins a la parcel·la de l'EDAR. En aquest cas com que la línia arribaria a la parcel·la de l'EDAR per la seva façana posterior s'ha previst allargar la estesa, en aquest cas ja de manera soterrada, uns 108 mts a través del vial de l'EDAR fins a la façana que dona al camí d'accés, de manera que els armaris de comptadors estiguin totalment accessibles des del vial públic més proper.

En qualsevol cas la solució tècnica definitiva així com la seva valoració econòmica exacte no es possible sense l'estudi tècnic de la Companyia FECSA-ENDESA.

En el cas de l'escomesa d'aigua potable, segons es va acordar amb la companyia concessionària del servei AQUALIA, es preveia la instal·lació d'una canonada de PEAD DN 40mm PN10 al llarg del camí de Sant Ponç, compartint la rasa amb el col·lector en alta d'entrada a l'EDAR al llarg d'uns 140 mts, i després allargant el seu traçat fins al punt de connexió previst amb la xarxa d'aigua existent al C/Palamós amb una longitud total de 326 mts.

A l'annex 18 d'escomeses del present projecte es poden consultar les peticions i respostes de les companyies i empreses subministradores dels serveis:

- Aigua potable: Ajuntament de Tordera i Aqualia.
- Energia elèctrica: FECSA-ENDESA.

Al document nº2 plànols es recull el traçat de les dues escomeses, i al document nº 4 pressupost , una valoració econòmica desglossada entre el cost entre les partides que han de ser executades per les companyies concessionàries, que s'han valorat com a partides alçades a justificar segons pressupost de la pròpia companyia, i les partides d'obra civil que poden ser executades pel Contractista adjudicatari de les obres, que s'han valorat segons els preus unitaris del projecte.

XII. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El termini d'execució de les obres serà de DOTZE (12) mesos, comptats a partir del dia següent a la signatura de l'Acta de Replanteig.

XIII. TERMINI DE GARANTIA

El Termini de garantia serà d'un (1) any a partir de la recepció definitiva, excepte si s'especifica un altre cosa al plec i/o al contracte d'execució de les obres..

XIV. REVISIÓ DE PREUS

En el cas que procedeixi la revisió de preus, es donarà compliment als articles 103 i següents de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic. Ens cas que es precisi per a la contractació de les obres es proposa, sempre que els plecs de licitació de les obres no estableixi quelcom diferent, la fórmula polinòmica tipus 9 que a continuació s'indica:

$$K_t = 0{,}33\,\frac{H_t}{H_0} + 0{,}16\,\frac{E_t}{E_0} + 0{,}20\,\frac{C_t}{C_0} + 0{,}16\,\frac{S_t}{S_0} + 0{,}15$$

essent:

K_t = coeficient teòric de revisió per al moment de l'execució

H_o = índex de cost de la mà d'obra a la data de la licitació

H_t = índex de cost de la mà d'obra en el moment de l'execució

E_o = índex de cost de l'energia a la data de la licitació

E_t = índex de cost de l'energia en el moment de l'execució

C_o = índex de cost del ciment a la data de la licitació

C_t = índex de cost del ciment en el moment de l'execució

S_o = índex de cost de materials siderúrgics a la data de la licitació

S_t = índex de cost de materials siderúrgics en el moment de l'execució

Les sol·licituds de revisió de preus es formularan per els adjudicataris en les condicions que estableix la legislació vigent.

XV. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i en compliment del que es disposa a l'article 25 i següents del Real Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, per el que s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les Administracions Públiques, es proposa a continuació la classificació que ha de ser exigida als Contractistes per presentar-se a la licitació d'aquestes obres:

Grup K, subgrup 8, categoria 4

XVI. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

El present projecte defineix una obra completa, susceptible de ser lliurada a l'ús general i comprèn tots els elements per a la seva utilització reunint, en conseqüència, tot el que exigeix l'article 125 del R.D. 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

XVII. ACCESSIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES

D'acord amb la llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de les barreres arquitectòniques, l'edifici de control i les zones visitables de les estacions depuradores d'aigües residuals, s'hauran de construir sense barreres arquitectòniques per a discapacitats físics.

XVIII. PRESSUPOST CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Aplicant als amidaments realitzats els preus reflectits en el Quadre de Preus nº 1 s'obté un Pressupost d'Execució Material d'UN UN MILIÓ CINC-CENTS CINQUANTA-CINC MIL TRES-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS (1.555.336,65 €),

El Pressupost d'Execució per Contracta s'ha obtingut incrementant l'anterior en un 13% en concepte de Despeses Generals i en un 6% en concepte de Benefici Industrial, resultant finalment un total, abans d'aplicar l'IVA., d'UN MILIÓ VUIT-CENTS CINQUANTA MIL VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS (1.850.850,61 €).

Tenint en compte que les Expropiacions i Serveis Afectats es valoren en 68,85 €, el Pressupost per a Coneixement de l'Administració amb IVA, resulta un muntant total de DOS MILIONS DOS-CENTS TRENTA-NOU MIL CINC-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS (2.239.598,09 €).

XIX. DOCUMENTS QUE COMPRÈN EL PROJECTE

Són els següents:

DOCUMENT nº1: MEMÒRIA I ANNEXOS Memòria

Annexos:

1. Resum de les característiques generals del projecte
2. Recopilació i anàlisi de la informació existent
3. Estudi d'alternatives
4. Caracterització de les aigües
5. Cartografia i Topografia
6. Geologia i Geotècnia
7. Reportatge fotogràfic
8. Determinació de paràmetres de disseny
9. Càlculs de procés de depuració
10. Càlculs hidràulics
11. Definició de l'obra civil i edificació
12. Definició dels equips mecànics
13. Definició de l'equipament elèctric
14. Processos constructius
15. Pla d'obra
16. Justificació de preus
17. Expropiacions i serveis afectats
18. Escomeses
19. Pressupost per a Coneixement de l'Administració
20. Estudi d'explotació
21. Afeccions a la Zona de DPMT, llera pública i EN protegits
22. Informe Ambiental
23. Camí d'accés a l'EDAR
24. Estudi de Seguretat i Salut
25. Estudi de Residus

DOCUMENT Núm.2 – PLÀNOLS

DOCUMENT Núm.3 – PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT Núm.4 – PRESSUPOSTOS

- AMIDAMENTS
- QUADRE DE PREUS Núm.1
- QUADRE DE PREUS Núm.2
- PRESSUPOST PER COMPONENTS
- PRESSUPOST PARCIAL
- RESUM DEL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL
- PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA

XX. SIGNATURES

Mataró, novembre de 2019

Els Autors del Projecte

Jordi San Millan Filbà
EiPO S.L.

Emiliano Borrachero Sánchez
EiPO S.L.

Els Directors del Projecte,

Fernando Cabello Bergillos
Consell Comarcal del Maresme

Mireia Barba Valldeneu
Consell Comarcal del Maresme

ANNEXES

ANNEX 12: EQUIPS MECÀNICS

ÍNDEX DE L'ANNEX 12

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 1 5
REIXA DE GRUIXUTS D'ENTRADA (CISTELLA) 5
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 2 5
TAMÍS DE FINS TAMBOR ROTATIU 5
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 3 6
CONTENIDOR 1100L 6
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 4 6
BOMBES CAPÇALERA 6
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 5 7
BOIA DE NIVELL 7
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 6 7
AGITADOR HIPERBOLOIDE DE CÀMBRA ANÒXICA 7
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 7 8
TRAMPA DE PARTÍCULES PORTADORES DE BIOMASSA 8
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 8 8
PARTÍCULES PORTADORES DE BIOMASSA 8
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 9 9
BOMBES RECIRCULACIÓ INTERNA 9
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 10 9
COMPORTES ENTRADA REACTORS-AÏLLAMENT 9
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 11 10
BUFANT D'EMBOLS ROTATIUS 10
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 12 10
EXTRACTOR D'AIRE 10
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 13 11
CARRIL DE RODADURA DE POLIPAST TIPUS IPN 220 11
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 14 11
TERNAL MANUAL 11
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 15 12
TERMÓMETRO O MANÓMETRE D'ESFERA 12
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 16 12
GRAELLA DIFUSORS D'AIRE 12
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 17 13
DIFUSORS 13
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 18 13
SONDA D'OXÍGEN DISSOLT 13
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 19 14
PONT DECANTADOR CIRCULAR 14
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 20 14
BOMBAMENT DE SURANTS 14
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 21 15
COMPORTA SOBREEIXIDOR ESTANCA A 3 COSTATS 15
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 22 15
COMPORTA MURAL ESTANCA A 4 COSTATS 15
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 23 16
GRUP AIGUA SERVEIS: BOMBA VERTICAL AMB DIPÒSIT MEMBRANA 16
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 24 16
GRUP AIGUA SERVEIS: FILTRE ANELLES AUTONETEJANT 16
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 25 17
COMPRESSOR DE 50 LITRES 17
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 26 17
MANÒMETRE D'ESFERA 17
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 27 18
CABALÍMETRE ELECTROMAGNÈTIC DN 150 18
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 28 18

COMPORTA MANUAL ESTANCA 4 COSTATS 18
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 29 19
CABALÍMETRE ELECTROMAGNÈTIC DN 50 19
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 30 19
COBERTA ESPESSIDOR 19
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 31 20
BOMBA DE CARGOL EXCÈNTRIC 20
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 32 20
CULLERA BIVALVA 20
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 33 21
POLISPAST ELÈCTRIC 1000 KG 21
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 34 21
POLISPAST ELÈCTRIC 250 KG 21
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 35 22
CABALÍMETRE ELECTROMAGÈTIC DN 80 22
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 36 22
SENSOR DE NIVELL PER ULTRASONS 22
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 37 23
SISTEMA EVALUACIÓ DE FANGS ESCOMBRAT FONS ESPESSIDOR 23
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 38 23
SISTEMA DESODORITZACIÓ BIOFILTRE PERCOLADOR 23
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 39 24
INSTAL·LACIÓ DESINFECCIÓ AIGUA SERVEIS 24
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 40 24
SONDA PORTÀTIL OD/REDOX 24
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 41 25
VÀLVULA DE COMPORTA DN 200 I PN 10 25
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 42 25
RODET DE DESMUNTATGE DN 80 25
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 43 26
VÀLVULA RETENCIÓ DE BOLA DN 80 I PN 16 26
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 44 26
VÀLVULA DE COMPORTA DN 80 I PN 16 26
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 45 27
PRESA AIGUA NETEJA 27
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 46 27
VÀLVULA DE PAPALLONA DN 50 27
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 47 28
JUNTA DILATACIÓ DN 100 28
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 48 28
VÀLVULA PAPALLONA MOTORITZADA AMB DESMULTIPLICADOR DN 50 28
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 49 29
VÀLVULA RETENCIÓ DE BOLA DN 50 I PN 10 29
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 50 29
VÀLVULA DE COMPORTA DN 50 I PN 16 29
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 51 30
RODET DE DESMUNTATGE DN 150 30
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 52 30
VÀLVULA RETENCIÓ DE BOLA DN 40 I PN 16 30
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 53 31
VÀLVULA DE COMPORTA DN 40 I PN 10 31
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 54 31
VÀLVULA DE COMPORTA DN 100 I PN 16 31
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 55 32
VÀLVULA DE GUILLOTINA DN 50 32
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 56 32

VÀLVULA DE CLAPETA DN 200 32
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 57 33
VÀLVULA DE COMPORTA MOTORITZADA DN 400 I PN 16 33
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 58 33
CARRET DE DESMUNTATGE DN 400 I PN 10 33
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 59 34
VENTOSA TRIFUNCIONAL DN 50 I PN 10 34
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 60 34
VÀLVULA DE PAPALLONA MOTORITZADA AMB DESMULTIPLICADOR DN 50 34
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 61 35
VÀLVULA AUTOMÀTICA PURGA AIRE 35
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 62 35
VENTOSA TRIFUNCIONAL DN 40 I PN 10 35
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 63 36
RACORD TIPUS BARCELONA DN 50 36
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 64 37
CON DE REDUCCIÓ DN 500 A 200 37
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 65 37
TUB ACER INOX 3" 37
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 66 38
TUB ACER INOX 2" 38
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 67 38
TUB POLIPROPILÉ DN 63 38
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 68 39
TUB PEAD DN 50 39
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 69 39
TUB ACER INOX 10" 39
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 70 40
CON DE REDUCCIÓ DN 150 A DN 200 40
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 71 40
TUB ACER INOX 6" 40
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 72 41
TUB ACER INOX 1 ½ " 41
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 73 41
TUB ACER INOX 4" 41
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 74 42
TUB PVC DN 110 I PN 6 42
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 75 42
TUB PEAD DN 140 42
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 76 43
TUB PEAD DN 90 43
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 77 43
TUB PEAD DN 200 I PN 6 43
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 78 44
TUB PEAD DN 315 44
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 79 45
COL·LECTOR 45
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 80 45
TRAMEX 45
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 81 46
TRAMEX 46
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 82 46
BARANA 46
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 83 47
ACER AUXILIAR 47
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 84 47

CANAL PERIMTERAL 47
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 85 48
COL·LECTOR 48
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 86 48
CANAL PERIMETRAL 48
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 87 49
ESCALA 49
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 88 49
COL·LECTOR 49
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 89 50
PARTIDA ALÇADA 50
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 90 50
PARTIDA ALÇADA 50
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 91 51
PARTIDA ALÇADA 51
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 92 51
PARTIDA ALÇADA 51
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 93 52
PARTIDA ALÇADA 52
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 94 52
TAPA TRAMEX 52
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 95 53
PARTIDA ALÇADA 53
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 96 53
CON DE REDUCCIÓ DN 500 A 200 53
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 97 54
PARTIDA ALÇADA 54
ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 98 54
CON DE REDUCCIÓ DN 500 A 200 54

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 1	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQPRR1	REIXA DE GRUIXUTS D'ENTRADA (CISTELLA)

SERVEI: PRETRACTAMENT

Característiques generals

- Marca: ESTRUAGUA o equivalent
- Tipus: HandRake
- Tipus d' aigua a tractar: Residual
- Tipus de reixa: Cistella de neteja manual
- Servei: Intermitent
- Tipus de funcionament: Neteja Manual
- Diàmetre de la canonada servida: DNi500
- Ubicació: Pou d'arribada n. 6
- Dimensions de la cistella: 0,6 (ample) x 0,3 (fons) x 0,8 (alçada) m
- Alçada de descarrega: 3,3 m aprox.
- Pas útil entre barrotes: 100 mm
- Espessor de los barrots: 25 mm

Materials

- Bastidor i marc: Acer al C galvanitzat A42b
- Reixeta filtrant: Acer inox. AISI 304
- Cargoleria: Acer inox. AISI 304
- Tubs, guies correderes: Acer inox. AISI 304

Acabats

Segons l'estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 2	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQPR96	TAMÍS DE FINS TAMBOR ROTATIU

SERVEI: PRETRACTAMENT

Característiques generals

- Marca: HUBER o equivalent
- Model: ROTAMAT RoK4 300/6 7100
- Diàmetre cistella: 300 mm
- Xapa perforada: 6 mm
- Longitud total: 7100 mm
- Canonada d'entrada: DN 200
- Quadre elèctric: Panel tàctil (HMI)
- Cabal màx.: 46 l/s
- Concentració màx. sòlids filtrables 300 mg/l
- Rebliment: 30 %
- Alçada de descàrrega 1500 mm
- Pes: 450 kg
- Material: AISI 304

Motor

- Potència nominal: 1,5 kW
- Intensitat nominal: 3,25 A
- Tensió: 400 V
- Freqüència: 50 Hz
- Velocitat sortida reductor: 8,5 min^{-1}
- Velocitat de gir de motor: 1435 min^{-1}
- Grau de protecció: IP65
- Protecció motor: Protecció en quadre elèctric
- Classe d'aïllament: F
- Nivell d'eficiència energètica: IE3
- Pes: 143 kg

Acabats

Segons l'estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 3	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQVRCT	CONTENIDOR 1100L

SERVEI: PRETRACTAMENT

Característiques generals

- Marca: ROS ROCA o equivalent
- Model: MGB 1100 FD
- Volum: 1100L
- Pes: 65 kg
- Càrrega màxima: 440 kg
- Pes màxim permès: 510 kg
- Dimensions: 1115x1470x1370 mm

Materials

- Carcassa: PE injectat en motlle
- Certificat: EN 840 i RAL GZ 951/1
- Nº Rodes: 4

Acabats

Segons l'estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 4	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQPRB2	BOMBES CAPÇALERA

SERVEI: PRETRACTAMENT

Característiques generals

- Marca: FLYGT o equivalent
- Model: Bomba submergible NX 3069.160 SH
- Instal·lació: X=Retrofit
- Tipus d'impulsor: N-Semiobert bicanal
- Nº de corba: 53-272
- Diàmetre sortida: DN 50
- Motor: 1,7 kW / 400VY 3-fàs.
- Freqüència: 50 Hz – 2700 rpm
- Max Temperatura: 40 ºC
- Protecció motor: IP 68
- Temps d'operació: S1 (24h/d)
- Aïllament Classe F (a 155ºC)

Materials

- Material carcassa: Hº Fº GG 25
- Material impulsor: Hº Fº GG 20
- Material anells tòrics: NBR
- Material eix: EN 1.4057 (AISI 431)
- Interior/Superior: Carbó – Ceràmic
- Exterior/Inferior: WCCr – Ceràmic
- Color: Gris (NCS 5804-´B07G)
- Cable: 10 m

Inclou

- Guia: Sliding bracket unit
- KIT Instal·lació: DN 50
- Guiadora: ¾
- Segell: Mecànic NBR
- Sòcol: 50 /ISO 2"I Rosca.
- Material sòcol: Hº Fº GG 20
- Suport superior: TG 3/4"
- Material suport: AISI 316

Acabats

Segons l'estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 5	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQVRBO	BOIA DE NIVELL

SERVEI: PRETRACTAMENT

Característiques generals

- Marca: ENDRESS & HAUSER o equivalent
- Model: Liquifloat T FTS20
- Microinterruptor: SPDT, 250 VAC / 150 VDC
- Geometria del cos: Cilíndric G1
- Cable: 5 m

Materials

- Carcassa: Plàstic, PP (Polipropilè) / PVC
- Cable PVC: Agua Red/Residual

Inclou

- Contrapès: FTS20
- Material: PA

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 6	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQRBH1	AGITADOR HIPERBOLOIDE DE CÀMBRA ANÒXICA

SERVEI: REACTOR BIOLÒGIC

Característiques generals

- Marca: IBERSPEC o Similar
- Model: Hyperclassic de Invent HCM/1500-20-0,37 kW
- Número d'agitadors per tanc: 1
- Diàmetre: 1500 mm
- Velocitat: 20,7 rpm
- Potència instal·lada: 0,37 kW
- Potència transmesa: 0,15 kW
- Potència consumida: 0,21 kW
- Densitat de potència: 2,8 W/m^3
- Gradient G: 53 s^{-1}
- Voltatge: 400 V
- Intensitat nominal: 1,0 A
- Intensitat d'arrancada: 4,9 A
- Pes total: 180 kg
- Volum oli: 3 litres
- Velocitat mitja cabal fons: >50 cm/s
- Capacitat bombeig: >1,1 m^3/s
- Distància fons: 150 mm
- Longitud eix: 4267 mm
- Diàmetre eix: 114 mm
- Par nominal: 171 Nm
- Par d'arrancada: 480 Nm
- Força estàtica axial: 1770 N
- Força dinàmica axial: 430 N

Material

- Protecció motor: IP55
- Eficiència: IE3
- Pintura: Anticorrosius C3
- Reductor: Ferro fos
- Placa base: Acer al carbó
- Eix de connexió: PRFV d'alta qualitat
- Cos hiperboloide: PRFV d'alta qualitat
- Cargols: Acer inox 316

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 7	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQRBTP	TRAMPA DE PARTÍCULES PORTADORES DE BIOMASSA

SERVEI: REACTOR BIOLÒGIC

Característiques generals

- Marca: AqWISE – AGAR o Similar
- Model: ABC

Material

- Cos PEAD

• Màxima superfície específica.

Stress analysis of AqWise Biomass Carrier

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 8	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQRBP3	PARTÍCULES PORTADORES DE BIOMASSA

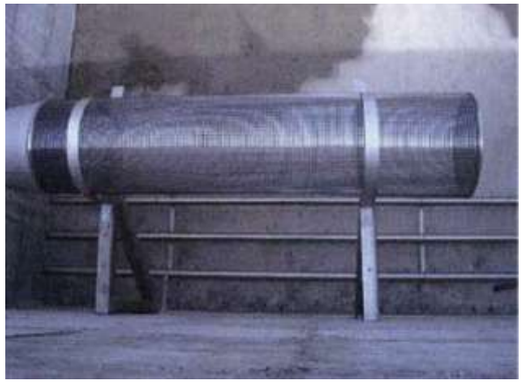
SERVEI: REACTOR BIOLÒGIC

Característiques generals

- Marca: AqWISE o Similar
- Model: Wedge wire screen 10"Display
- Tipus: Cilíndric tipus-T
- Diàmetre unitari: 0,25 m
- Llargada unitària: 2,3

Materials

- Acer inoxidable AISI 304



ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 9	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQRBB4	BOMBES RECIRCULACIÓ INTERNA

SERVEI: REACTOR BIOLÒGIC

Característiques generals

- Marca: FLYGT o equivalent
- Model: Bomba submergible NX 3069.160 SH
- Instal·lació: X=Retrofit
- Tipus d'impulsor: N-Semiobert bicanal
- Nº de corba: 53-272
- Diàmetre sortida: DN 50
- Motor: 1,7 kW / 400VY 3-fàs.
- Freqüència: 50 Hz – 2700 rpm
- Max Temperatura: 40 ºC
- Protecció motor: IP 68
- Temps d'operació: S1 (24h/d)
- Aïllament Classe F (a 155ºC)

Materials

- Material carcassa: Hº Fº GG 25
- Material impulsor: Hº Fº GG 20
- Material anells tòrics: NBR
- Material eix: EN 1.4057 (AISI 431)
- Interior/Superior: Carbó – Ceràmic
- Exterior/Inferior: WCCr – Ceràmic
- Color: Gris (NCS 5804-´B07G)
- Cable: 10 m

Inclou

- Guia: Sliding bracket unit
- KIT Instal·lació: DN 50
- Guiadora: ¾
- Segell: Mecànic NBR
- Sòcol: 50 /ISO 2"I Rosca.
- Material sòcol: Hº Fº GG 20
- Suport superior: TG 3/4"
- Material suport: AISI 316

Acabats

Segons l'estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 10	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQVRN4	COMPORTES ENTRADA REACTORS-AÏLLAMENT

SERVEI: REACTOR BIOLÒGIC

Característiques generals

- Marca: CMO o equivalent
- Model: MC 250 x 250 EPDM Volant
- Tipus: Bidireccional
- Càrrega d'aigua: 0,5 m
- Distància solera-sòl: 0,9 m
- Columna de maniobra: GJS500

Materials

- Allargament: AISI 316
- Cos: AISI 304
- Tancament: EPDM

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 11	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQRBB1	BUFANT D'EMBOLS ROTATIUS

SERVEI: AIREACIÓ

Característiques generals

- Marca: MAPNER o equivalent
- Model: SEM.2 TRCB.CGA
- Característiques del fluid: Aire
- Densitat: 1,205 kg/m^3
- Cabal aspirat: 100/193 m^3/h
- Cabal normal (0ºC i 1013 mbar): 93/180 m3/h
- Pressió aspiració: 1013 mbar
- Temperatura aspiració: 20ºC
- Pressió diferencial: 400 mbar
- Temperatura d'impulsió: 66ºC
- Velocitat bufador: 3.000 rpm
- PD2 Factor inèrcia: 0,14 kg/m^2
- DN Impulsió: 50 mm
- Pes sense motor: 100 kg
- Potència absorbida: 2,16/3,39 kW
- Potència motor d'accionament: 5,5 kW
- Freqüència del motor: 50 Hz
- Tensió: 400-690 V
- Velocitat del motor: 3.000 rpm
- Pes amb motor: 133 kg
- Nivell sonor sense cabina: 82 dB
- Nivell sonor amb cabina: 67 dB
- Alimentació: 90 W
- Pes cabina insonoritzant: 144 kg
- Protecció: IP 55
- Eficiència: IE3

Materials

- Estator-Fondos-Tapes: EN-GJL-200
- Eixos: C45E-42CrMoS4
- Èmbols: S275JR
- Engranatges: 18CrMo4
- Bancada: EN-GJL-250

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 12	
MAQUINÀRIA	
CODI: GEM3301F	EXTRACTOR D'AIRE

SERVEI: AIREACIÓ

Característiques generals

- Marca: SODECA o equivalent
- Model: HCH-35-4T
- Tipus: Ventilador helicoidal
- Tipus hèlix: Orientables
- Hèlixs: 8 x 45º
- Cabal màxim: 3.100 m^3/h
- Velocitat: 1.320 rpm
- Nivell sonor: 59 dB
- Pressió total màxima: 107,9 Pa
- Pes: 7 kg
- Diàmetre de l'hèlix: 350 mm
- Diàmetre exterior: 425 mm

Motor

- Tipus de motor: Antiexplosiu, antideflagrant, 2 velocitats
- Potència de motor: 0,09 kW
- Tensió alimentació: 230/400 V
- Intensitat màxima: 0,64/0,37 A
- Protecció: IP 55
- Aïllament: Classe F
- Eficiència: IE3

Materials

- Cercla suport: Xapa d'acer laminat
- Hèlixs: Poliamida reforçada amb fibra de vidre
- Nucli: Fosa d'alumini
- Acabat: Anticorrosiu de pols de resina Epoxi assecat a 190ºC
- Resta: Estàndard del fabricant

Acabat

- Anticorrosiu en pols de resina Epoxi, assecat a 190ºC
- Resta segons estàndards del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 13	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQVRCR	CARRIL DE RODADURA DE POLIPAST TIPUS IPN 220

SERVEI: AIREACIÓ

Característiques generals

- Aquest equip està inclòs als POLIPAST.

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 14	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQVRCR	TERNAL MANUAL

SERVEI: AIREACIÓ

Característiques generals

- Aquest equip està inclòs als POLIPAST.

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 15	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQVRME	TERMÓMETRO O MANÓMETRE D'ESFERA

SERVEI: AIREACIÓ

Característiques generals

- Marca: GEORG FISCHER o equivalent
- Tipus: Gauge Guard Z700
- Diàmetre d25DN20 a d32DN25
- Pressió nominal PN10
- Rang mesura 0-10 bar

Material

- Vàlvula PVC-U, PP-H, PVDF
- Materials d´aïllament EPDM, EPDM-PTFE

Acabats

- Segons normes generals

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 16	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQRBGD	GRAELLA DIFUSORS D'AIRE

SERVEI: AIREACIÓ

Característiques generals

- Marca BERMATEC o equivalent
- Tipus: Fixa
- Graelles per tanc: 2 peces
- Graelles totals: 8 peces
- Difusors per graella: 14 peces
- Ramals per graella: 2 peces
- Difusors per ramal. 7 peces
- Diàmetre col·lector principal: Dext-90
- Diàmetre ramals: Dext-90
- Sistema de purga: Inclou vàlvula i mànega 5/8"
- Terminació: Baixant de 0,25 m

Materials

- Fixació: AISI 304
- Canonada col·lectors: PVC
- Graella: PVC
- Pressió nominal: PN 16
- Cargols: AISI 304
- Suports, perns i abraçadores: AISI 304

Acabats

Segons l'estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 17	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQRBDF	DIFUSORS

SERVEI: AIREACIÓ

Característiques generals

- Marca: BARMATEC o equivalent
- Tipus: Bombeta fina
- Discs: 9"
- Difusors per tanc: 28 peces
- Total difusors: 112 peces
- Diàmetre: 268 / 218 mm
- Alçada difusor sobre canonada: 30 mm
- Alçada total: 60 mm
- Rosca: ¾"
- Pes: 0,65 kg
- Àrea perforada: 0,037 m^2
- Cabal aire operació: 1,5 – 8 Nm^3/h
- Cabal per difusor: 5 Nm^3/h
- Cabal aire màxim: 10 Nm^3/h
- Modo operació: Continu / Discontinu
- Aplicació: Aigua residual

Materials

- Connector i membrana: EPDM i silicona

Acabats

- Segons l'estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 18	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQRBOD	SONDA D'OXÍGEN DISSOLT

SERVEI: AIREACIÓ

Característiques generals

- Marca: HACH o equivalent
- Model: SC4500
- Pantalla: Pantalla TFT a color de 3,5 polzades
- Rang de temperatura: -20 a 60ºC
- Condicions d'emmagatzemament: De -20 a 70ºC, humitat del 0 al 95%, sense condensació
- Grau de contaminació: 4
- Tensió màxima commutació: 100/240 VAC
- Corrent màxima commutació: 5 A resistiva / 1 A inductiva
- Potència màxima commutació: 1200 W VA resistiva/360 W VA inductiva
- Dimensions: 144x144x192 mm
- Alçada: 2000 m
- Pes: 1,7 kg
- Alimentació: 100-240 VCA +/- 10%, 50/60 Hz; 24 VDC

Materials

- Protecció de la carcassa: IP 66, Coberta de metall i acabat resistent a corrosió

Acabats

- Segons l'estàndard del fabricant

Inclou

- Sensor d'oxigen dissolt:
  - Principi de mesura: Luminescència
  - Rang mesura d'oxigen: 0 a 20,00 mg/l, 0 a 200 % de saturació
  - Rang mesura temperatura: 0 a 50ºC
  - Exactitud: ±0,05 mg/l
  - Repetibilitat: ±0,5% del rang de mesura
  - Temps de resposta: T90 < 40 s (20ºC) ; T95 < 60 s (20ºC)
  - Temperatura de mostra: 0 a 50ºC
  - Màx. Profunditat d'immersió: 35 m
  - Longitud del cable: 10 m (versions de 30, 60 y 100 m)
  - Connexió a procés: 1" NPT mascle
  - Compensació de temperatura: Automàtica, sensor NTC
  - Calibratge: No es requereix
  - Cabal mínim de mostra: No es requereix
  - Material: CPVC, juntes tòriques de Bitons, acer inox. 1.4401)
  - Dimensiones (aprox.), peso: (D x L) 48,25 mm x 254 mm, Aprox. 1 kg
- Set de muntatge per perxa 2m

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 19	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQDCPT	PONT DECANTADOR CIRCULAR

SERVEI: DECANTACIÓ SECUNDÀRIA

Característiques generals

- Marca: ESTRUAGUA o equivalent
- Modelo: London.R
- Tipus de pont: Radial
- Diàmetre interior del recinte: 4000 mm
- Longitud passarel·la: 2600 mm
- Alçada total recinte: 3840 mm
- Pendent en zona cònica: Entre 8-10%
- Distància aigua-mur: 450 mm
- Tipus de passarel·la: Metàl·lica
- Ample passarel·la: 900 mm
- Alt barana: 1000 mm
- Fixació passarel·la: Inclosa
- Campana deflectora diàmetre: 1250 mm
- Campana deflectora alçada: 1000 mm
- Rodament central: TORRIANI HERDE o equivalent
- Ample tremuja: 400 mm
- Alleugeridor perimetral: Peces 2000x200 mm
- Espessor alleugeridor: 2 mm
- Deflector perimetral: Peces 2000x200 mm
- Espessor deflector: 2 mm
- Canonada sortida flotants tremuja: DN 100

Motor

- Motor elèctric: CME o equivalent
- Potència: 0,25 kW
- Velocitat entrada: 1420 rpm
- Tensió i freqüència: 220/380-400 V - 50/60 Hz
- Protecció i aïllament: IP55
- Muntatge: B5

Materials

- Cos, tremuja, passarel·la, etc.: Acer carbó S235JR EN10038
- Rodes: AFO RED BAND / 300 mm
- Gomes escombradores: EPDM resistent a llots
- Caragols: Acer inoxidable Aisi-304

Acabat

- Acabat en acer carbó: Galvanitzat en calent
- Parts inox. aéreas i submergides: Decapat "avesta welding" + aigua calent a pressió

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 20	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQDCB0	BOMBAMENT DE SURANTS

SERVEI: DECANTACIÓ SECUNDÀRIA

Característiques generals

- Marca: FLYGT o SIMILAR
- Model: DP-3045.181-MT
- Tipus: Centrífuga submergible
- Tipus instal·lació: Fixa, extraïble mitjançant tubs guia
- Impulsor: Vortex
- Número de corba: 53-230
- Sortida de voluta: DN50
- Freqüència: 50 Hz
- Pas de sòlid: 48 mm
- Temperatura del fluid: màxim 40ºC
- Pes: 28 Kg
- Estanquitat de l'eix: Juntes mecàniques dobles autolubricades per oli

Materials

- Allotjament motor: Fosa grisa GG 25
- Difusor i impulsor: Fosa grisa GG 20

Accionament

- Potència en eix motor: 1,2 KW
- Velocitat: 2.850 rpm

Altres elements

- Connexió de descàrrega per a acoblament automàtic de les bombes.
- Cadena d'acer inoxidable i tub guia.

Inclou

- Sòcol: 50 /ISO 2"I Rosca.
- Material sòcol: Hº Fº GG 20
- Suport superior: TG 3/4"
- Material suport: AISI 316

Acabats

- Segons l'estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 21	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQRBC3	COMPORTA SOBREEIXIDOR ESTANCA A 3 COSTATS

SERVEI: CAMBRES REPARTIMENT

Característiques generals

- Marca: CMO o Similar
- Model: RE 1
- Tipus comporta: Sobreeixidor
- Accionament: Bidireccional
- Estanquitat: 3 costats
- Càrrega d'aigua: 0,5 m
- Distància solera-sòl: 1,25 m
- Desplaçament del pont: Fusillo descendent
- Nº fusillos: 1
- Diàmetre fusillo: 40 mm
- Alçada d'aigua i de mur: 500 mm i 1000 mm

Materials

- Tancament: EPDM / Nitril / Biton / PTFE / Cauxú natural
- Cos i marc: Acer inoxidable AISI 304 / 316
- Tajadera: Acer inoxidable AISI 304 / 316
- Fusillo: Acer inoxidable AISI 303
- Brida: AISI 304 / 316
- Columna: GJS500
- Rellisçadora: HD-500
- Rosca: Bronce
- Columna: F. Nodular
- Pont: Acer
- Cargols: Zinc 5.6 / A2 / A4

Acabats

- Segons especificacions del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 22	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQVRM1	COMPORTA MURAL ESTANCA A 4 COSTATS

SERVEI: CAMBRES REPARTIMENT

Característiques generals

- Marca: CMO o Similar
- Model: MC 1
- Tipus comporta: Mural
- Accionament: Bidireccional
- Càrrega d'aigua: 0,25 m
- Distància solera a sòl: 0,9 m
- Nº fusillos: 1
- Diàmetre fusillo: 40 mm
- Alçada d'aigua i de mur: Variable segons ubicació

Materials

- Tancament: EPDM / Nitril / Biton / PTFE / Cauxú natural
- Cos i marc: Acer inoxidable AISI 304 / 316
- Tajadera: Acer inoxidable AISI 304 / 316
- Fusillo: Acer inoxidable AISI 303
- Brida: AISI 304 / 316
- Columna: GJS500
- Rellisçadora: HD-500
- Rosca: Bronce
- Columna: F. Nodular
- Pont: Acer
- Cargols: Zinc 5.6 / A2 / A4

Acabats

- Segons especificacions del fabricant.

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 23	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQASBV	GRUP AIGUA SERVEIS: BOMBA VERTICAL AMB DIPÒSIT MEMBRANA

SERVEI: AIGUA TRACTADA

Característiques generals

- Marca: CAPRARI o equivalent
- Model: GP4/45M
- Tipus: Vertical d'aspiració sobre bancada
- Tipus instal·lació: Sobre terreny amb aspiració del pou
- Diàmetre d'impulsor: 40 mm
- Sortida d'impulsió: 33 mm
- Dipòsit de membrana: 200 L

Materials

- Eix: Ac. Inox AISI 420
- Cos i impulsor: Ac. Inox AISI 304
- Cos d'aspiració i impulsió: Ac. Fosa gris GG20 amb revestiment d'epoxi
- Tancament mecànic: Òxid d'alumini i grafit

Motor

- Tensió: Monofàsic 220 V
- Potència: 1,1 KW
- Consum: 5 A
- Protecció: IP44 amb ventilació forçada

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 24	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQASFA	GRUP AIGUA SERVEIS: FILTRE ANELLES AUTONETEJANT

SERVEI: AIGUA TRACTADA

Característiques generals

- Marca: ARKAL o equivalent
- Model: SKS 2" Compact AAF
- Tipus: Compacte amb rentat assistit per aire
- Llum de pas d'anelles: 130 µm
- Diàmetre: 50 mm (2")
- Pressió màxima: 10 bar
- Pressió mínima de retrorentat: 2,8 bar
- Solenoide: 24 VAC
- Superfície de filtració: 880 cm2
- Volum de filtració: 1148 cm3
- Volum de retrorentat: 12 L
- Llarg: 915 mm
- Amplada: 490 mm
- Alçada: 857 mm
- Temperatura de treball màx.: 60 ºC

- Acumulador auxiliar i aigua rentat, vàlvules Flusgal contrarentat de doble cambra, programador de rentat REG-8 i pressòstat diferencial.

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 25	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQASCA	COMPRESSOR DE 50 LITRES

SERVEI: AIGUA TRACTADA

Característiques generals

- Marca: PUSKA o equivalent
- Model: COMBA 250 R II
- Capçal: NS12
- Potència motor: 2 cv – 1,5 kW
- Aire desplaçat: 255 l/m – 15,3 m^3/h
- Dipòsit: 50 litres
- Pressió: 10 bar
- Velocitat: 1.075 rpm
- Nivell soroll: 73 dB
- Tensió: 230 VCA / 1 / 50
- Transmissió: Correas
- Dimensions: 395 x 840 x 710 mm
- Pes: 52 kg

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 26	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQVRME	MANÒMETRE D'ESFERA

SERVEI: AIGUA TRACTADA

Característiques generals

- Marca: GEORG FISCHER o equivalent
- Tipus: Gauge Guard Z700
- Diàmetre d25DN20 a d32DN25
- Pressió nominal PN10
- Rang mesura 0-10 bar

Material

- Vàlvula PVC-U, PP-H, PVDF
- Materials d´aïllament EPDM, EPDM-PTFE

Acabats

- Segons normes generals

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 27	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQVRCW	CABALÍMETRE ELECTROMAGNÈTIC DN 150

SERVEI: AIGUA TRACTADA

Característiques generals

- Marca : ENDRESS & HAUSER o equivalent
- Model: Promag W10, 5WBB1F-C237/0
- Display: Si
- Diàmetre nominal: DN 150
- Pressió nominal: PN 16
- Pressió màx.: PN 40
- Escala de mesura: Vàries (0-17 m3/h a 0-600 m3/h)
- Elèctrodes: Mesura, referència i tub buit.
- Temperatura procés: 0-80ºC
- Conductivitat mínima del fluid: 5 µS/cm
- Alimentació: 100-230VAC
- Tipus de protecció: IP66/67
- Sortida analògica: 4-20 mA
- Sortida d'impulsos: Si
- Protecció per a interferències: Segons IE/ (801/VDE 0843 i recomanacions NAMUR)
- Precisió: 0,5 % del valor mig.
- Reproductibilitat: 0,1 %

Materials

- Recobriment interior: Goma dura
- Connexió a procés: Brides DIN 2501 en acer
- Tub de mesura: Acer 1.4301
- Material elèctrodes: Acer inox. 1.4571

Acabats

- Segons estàndard del fabricant.

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 28	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQVRM2	COMPORTA MANUAL ESTANCA 4 COSTATS

SERVEI: RECIRCULACIÓ I PURGA

Característiques generals

- Marca: CMO o Similar
- Model: MC 1
- Tipus comporta: Mural
- Accionament: Bidireccional
- Càrrega d'aigua: 4,4 m
- Distància solera a sòl: 3,71 m
- Nº fusillos: 1
- Diàmetre fusillo: 40 mm
- Alçada d'aigua i de mur: Variable segons ubicació

Materials

- Tancament: EPDM / Nitril / Biton / PTFE / Cauxú natural
- Cos i marc: Acer inoxidable AISI 304 / 316
- Tajadera: Acer inoxidable AISI 304 / 316
- Fusillo: Acer inoxidable AISI 303
- Brida: AISI 304 / 316
- Columna: GJS500
- Rellisçadora: HD-500
- Rosca: Bronce
- Columna: F. Nodular
- Pont: Acer
- Cargols: Zinc 5.6 / A2 / A4

Acabats

- Segons especificacions del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 29	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQVRCW	CABALÍMETRE ELECTROMAGNÈTIC DN 50

SERVEI: RECIRCULACIÓ I PURGA

Característiques generals

- Marca : ENDRESS & HAUSER o equivalent
- Model: Promag W10, 5WBB50-8T79/0
- Rang de mesura: 0,5 m^3/h a 263.000 m^3/h
- Diàmetre nominal: DN 50 (2")
- Pressió nominal: PN 16
- Pressió màx.: PN 40
- Escala de mesura: Vàries (0-17 m3/h a 0-600 m3/h)
- Elèctrodes: Mesura, referència i tub buit.
- Temperatura procés: 0-80ºC
- Conductivitat mínima del fluid: 5 µS/cm
- Alimentació: 100-230 VAC
- Tipus de protecció: IP66/67
- Sortida analògica: 4-20 mA
- Sortida d'impulsos: Si
- Precisió: 0,5 % del valor mig.
- Reproductibilitat: 0,1 %

Materials

- Recobriment exterior: Tipus 4X
- Connexió a procés: Brides DIN 2501 en acer
- Tub de mesura: Acer 1.4301
- Material elèctrodes: Acer inox. 1.4435 (316L), Aleació C22 2.4602

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 30	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQESCO	COBERTA ESPESSIDOR

SERVEI: ESPESSIDOR DE FANGS

Característiques generals

- Marca: TECNIUM o equivalent
- Tipus de coberta: Plana
- Diàmetre exterior: 3,9 m

Materials

- Polièster fibra de vidre

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 31	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQESCE	BOMBA DE CARGOL EXCÈNTRIC

SERVEI: DESHIDRATACIÓ DE FANGS

Característiques

- Marca: PROTECH CONTINENTAL o equivalent
- Model: KRN S30 27-06 PREMIUM ST
- Tipus: Cargol helicoidal
- Capacitat succió: -0,8 bar
- Cabal nominal: 1,8-4,8 m3/h
- Potència: 2,2 kW
- Pressió màx. disseny: 6 bar màx.
- DN canonada connexió: DN 65 / DN 80
- Pressió: PN20
- Execució: Horitzontal de succió
- Sentit de gir: Reversible
- Tapes: Als dos costats (100x80 mm)
- Temperatura màx. disseny: 80ºC

Motor

- Tipus: Elèctric TEFC, normalitzat segons IEC
- Tensió: 220-400 V / 400-690 V
- Freqüència: 20-65 Hz
- Eficiència: Premium IE3
- Aïllament: Classe F
- Protecció: IP55
- Protecció tèrmica: Termistor PTC 150º

Materials

- Cos: Ferro fos GG-25
- Rotor: Acer inox. AISI 304 / 316 / ST 52-3
- Estator: NBR / EPDM / HNBR / Viton
- Transmissió: AISI 304 / 316 / Dúplex
- Protecció transmissió: NBR / EPDM
- Cartutx segell mecànic: AISI 304 / 316 / Dúplex, cares de carbur de silici
- Eix d'accionament: AISI 304 / 316 / Dúplex
- Bancada: 3 peus suport ferro fos

Acabats

- Segons normals generals

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 32	
MAQUINÀRIA	
CODI: FMIL0401	CULLERA BIVALVA

SERVEI: INSTAL·LACIÓ CULLERA BIVALVA

Característiques generals

- Marca: ESTRUAGUA o equivalent
- Model: Hercules-100,2,Bh
- Capacitat: 100 litres
- Material a manipular: Fangs, sorres i pedres en pou de gruixuts
- Fondària màxima de manipulació: 25 metres
- Valves: Dos unitats
- Estructura cos: Cilíndrica amb grup hidràulic al seu interior
- Posició de treball: De vertical fins inclinació de 45º
- Ubicació: Pou de gruixuts
- Altres característiques: Disposa d'orificis d'escolament de líquid
- Disposa de sincronització entre valves
- Construcció i disseny segons normes FEM i CEE
- Dimensions de la cistella: 0,6 (ample) x 0,3 (fons) x 0,8 (alçada) m
- Alçada de descarrega: 3,3 m aprox.
- Pas útil entre barrotes: 100 mm
- Espessor de los barrots: 25 mm

Materials

- Cos cilíndric: Acer al carboni A42-b / S275JR
- Valves: Acer al carboni A42-b / S275JR
- Junta estanquitat motor intern: Neoprè alta densitat
- Junta estanquitat cable elèctric: Neoprè alta densitat
- Cargoleria zones submergides: Acer al carboni zincat (ZN)
- Cargoleria zones aèries: Acer al carboni zincat (ZN)

Accionament

- Potència: 1,5 KW
- Velocitat d'entrada: 1420 rpm
- Tensió i freqüència: 220/380-400 V 50/60 Hz
- Protecció i aïllament: IP 55 classe F
- Motor elèctric: Electro Adda o similar

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 33	
MAQUINÀRIA	
CODI: FMIL0402	POLISPAST ELÈCTRIC 1000 KG

SERVEI: INSTAL·LACIÓ CULLERA BIVALBA

Característiques generals

- Marca: CEMVISA VICINAY o equivalent
- Model: ABK 101-1004-U
- Capacitat de càrrega: 1000 kg
- Tipus de carro: Acoblat a carro elèctric
- Recorregut màxim ganxo: 10 metres
- Velocitat elevació: 4 m/min
- Velocitat translació: 20 m/min
- Diàmetre cadena: 7 mm
- Perfil de rodadura: HEB300 mm
- Radi mínim de les corbes: 1 metre
- Pintura d'acabament: Epoxi
- Tensió d'alimentació: III 230/400 V 50 Hz trifàsica
- Tensió comandament: 48 V
- Potència motor elevació: 0,75 kW
- Potència motor translació: 0,18 kW
- Grau de protecció: IP55
- Aïllament de motor: Classe F
- Nivell sonor: 69 dB (intensitat acústica a plena càrrega a 1m de distància)
- Pes polispast: 66 kg

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 34	
MAQUINÀRIA	
CODI: FMIL0601	POLISPAST ELÈCTRIC 250 KG

SERVEI: POLISPAST BOMBAMENT CAPÇALERA

Característiques generals

- Marca: CEMVISA VICINAY o equivalent
- Model: ABK 051-208-U
- Capacitat de càrrega: 250 kg
- Tipus de carro: Acoblat a carro elèctric
- Recorregut màxim ganxo: 6 metres
- Velocitat elevació: 8 m/min
- Velocitat translació: 20 m/min
- Diàmetre cadena: 5 mm
- Perfil de rodadura: HEB300 mm
- Radi mínim de les corbes: 1 metre
- Pintura d'acabament: Epoxi
- Tensió d'alimentació: III 230/400 V 50 Hz trifàsica
- Tensió comandament: Directa
- Potència motor elevació: 0,37 KW
- Potència motor translació: 0,18 KW
- Grau de protecció: IP55
- Aïllament de motor: Classe F
- Nivell sonor: 66 dB (intensitat acústica a plena càrrega a 1m de distància)
- Pes polispast: 51 kg

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 35	
MAQUINÀRIA	
CODI: GLEQVRCW	CABALÍMETRE ELECTROMAGÈTIC DN 80

SERVEI: CABALÍMETRE CABAL ENTRADA

Característiques generals

- Marca : ENDRESS + HAUSER o equivalent
- Model: Promag W10, 5WBB80-AKK8/0
- Display: Si
- Diàmetre nominal: DN 80
- Pressió nominal: PN 16
- Escala de mesura: Vàries (0-17 m3/h a 0-600 m3/h)
- Elèctrodes: Mesura, referència i tub buit.
- Temperatura procés: 0-80ºC
- Conductivitat mínima del fluid: 5 µS/cm
- Alimentació: 100-230VAC
- Tipus de protecció: IP66/67
- Sortida analògica: 4-20 mA
- Sortida d'impulsos: Si
- Protecció per a interferències: Segons IE/ (801/VDE 0843 i recomanacions NAMUR)
- Precisió: 0,5 % del valor mig.
- Reproductibilitat: 0,1 %

Materials

- Recobriment interior: Goma dura
- Connexió a procés: Brides DIN 2501 en acer
- Tub de mesura: Acer 1.4301
- Material elèctrodes: Acer inox. 1.4571

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 36	
MAQUINÀRIA	
CODI: FMIL0901	SENSOR DE NIVELL PER ULTRASONS

SERVEI: POLISPAST BOMBAMENT CAPÇALERA

Característiques generals

- Marca: ENDRESS + HAUSER o equivalent
- Model: Micropilot FMR20-10F0/0
- Rang de mesura: 0 – 10 m
- Alimentació: 12-40 V DC
- Senyal sortida: 4-20 mA
- Freqüència: 26 Ghz
- Pressió de procés: 1-3 bar
- Comunicacions: Comunicació digital HART (Rev.5)
- Temperatura medi: -40ºC a 80 ºC
- Precisió: +/- 2 mm

Materials

- Carcassa PVC estabilitzat
- Junta: Adhesiu Epoxi
- Suport: Acer inoxidable
- Protecció: IP68
- Parts humides: PVDF i PBT

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 37	
MAQUINÀRIA	
CODI: FMIL2401	SISTEMA EVALUACIÓ DE FANGS ESCOMBRAT FONS ESPESSIDOR

SERVEI: CABALÍMETRE CABAL ENTRADA

Característiques generals

- Marca: DAGA o equivalent
- Model: MR21-300
- Diàmetre interior recinte: 3 m
- Distància aigua-mur: 0,45 m
- Passarel·la: Metàl·lica

Motor

- Marca: BONFIGLIOLI
- Tipo: Central directe
- Potència: 0,18 kW (0,25 CV)
- Velocitat: 1500 rpm
- Tensió: 220/380V
- Protecció: IP55
- Aïllant: Classe F
- Velocitat gir rascletes: 0,302 rpm

Passarel·la

- Tipo: Estructural
- Longitud: 4,50 m
- Amplada: 1,08 / 0,92 m
- Alçada barana: 1,01 m
- Sòl: TRAMEX galvanitzat
- Material: Acer al carbó S235JR

Campana central

- Diàmetre: 0,80 m
- Alçada: 1,00 m
- Espessor: 2 mm
- Material: Acer inox. X2CrNiMo17-12-2
- Braços escombratge: EPDM

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 38	
MAQUINÀRIA	
CODI: FMIL3401	SISTEMA DESODORITZACIÓ BIOFILTRE PERCOLADOR

SERVEI: SISTEMA DE DESODORITZACIÓ

Característiques generals

- Marca: AERIS o equivalent
- Model: BTF
- Cabal: 500 m3/h
- Protecció motor: IP55
- Velocitat motor: 2.800 rpm
- Pressió total: 16 mbar
- Potència absorbida: 0,3 kW
- Potència instal·lada: 0,55 kW
- Temperatura aire: 15-35 ºC
- Tensió motor: 400/690
- Material voluta: PP
- Material rodet: PP

Bioreactor

- Superfície ocupada: 10 m2
- Núm. unitats: 1
- Nivells de llit per unitat: 1
- Pèrdua de càrrega per unitat: <8 mbar
- Diàmetre: 1,2 m
- Alçada: 4,5 m

Bomba de recirculació

- Núm. unitats: 1
- Tipus: Centrífuga horitzontal
- Tensió: 230/400 V
- Protecció: IP55

Material

- Tipus: Barreja de materials plàstics (PE/PP/PU)
- Material: PVC
- Cargols: Acer inoxidable AISI 304

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 39	
MAQUINÀRIA	
CODI: FMIL3502	INSTAL·LACIÓ DESINFECCIÓ AIGUA SERVEIS

SERVEI: INSTAL·LACIÓ DE SISTEMA DE DESINFECCIÓ D'AIGUA

Característiques generals

- Marca : HIDROGLOBAL o equivalent
- Model: DP-2 INEX BWT
- Pressió de treball màx.: 10 bar
- Pressió de retrorentat mín.: 2,8 bar
- Cabal màx.: 100 µ →15 m^3/h
- Tensió: 24 VAC
  55 µ → 10 m^3/h
- Volum filtració: 1,148 cm^3
- Diàmetre entrada/sortida: 50 mm
- Temperatura treball màx.: 60ºC
- Pes sec: 33,5 kg
- Llarg: 915 mm
- Ample: 490 mm
- Alçada: 857 mm

Retrorentat

- Vàlvula de descàrrega: 50 mm (2")
- Temps de rentat: 7 segons
- Volum aproximat per rentar: 10 litres
- Protecció per a interferències: Segons IE/ (801/VDE 0843 i recomanacions NAMUR)
- Precisió: 0,5 % del valor mig.
- Reproductibilitat: 0,1 %

Inclou

- Dosificador: 125/TPG 500
- Bomba dosificadora: 0,4 - 1,5 litres/hora
- Dipòsit: 125 litres

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 40	
MAQUINÀRIA	
CODI: FMIL3601	SONDA PORTÀTIL OD/REDOX

SERVEI: POLISPAST BOMBAMENT CAPÇALERA

Característiques generals

- Marca: HACH o equivalent
- Model: HQ2200
- Emmagatzemament de dades: 10000 punts de dades
- Tipus pantalla: TFT mono de 536 x 336 mm
- Entrades: 2
- Pes mesurador: 541 g
- Dimensions: 63 x 97 x 220 mm
- Protecció carcassa: IP67
- Alimentació: 100-240 VAC
- Freqüència: 50/60 Hz
- Tensió: 5 Vcc
- Pila: Ions de liti recarregable 18650

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 41	
VALVULERIA	
CODI: GK1WT07	VÀLVULA DE COMPORTA DN 200 I PN 10

SERVEI: PRETRACTAMENT

Característiques generals

- Marca : BELGICAST o equivalent
- Model: INFINITY
- Tipus: Tancament elàstic
- Diàmetre nominal: DN 200 (8")
- Pressió nominal: PN 10
- Connexions: Brides fixes EN 1092-2
- Distància entre cares: EN 558 sèrie 14

Materials

- Cos: Ferro fos GJS-500-7
- Tapa: Ferro fos GJS-500-7
- Cargols: Coure CW617N
- Plançó: Acer inox. AISI 420
- Rosca premsa: Br-Al CW370G

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 42	
VALVULERIA	
CODI: GLEQVRR1	RODET DE DESMUNTATGE DN 80

SERVEI: PRETRACTAMENT

Característiques generals

- Marca: BELGICAST o equivalent
- Model: BC-06-11
- Tipus: Aº/Aº Inox.
- Diàmetre nominal: Tots als amidaments
- Pressió nominal: PN 10

Materials

- Cos: Acer i acer inoxidable

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 43	
VALVULERIA	
CODI: GK1V5B04	VÀLVULA RETENCIÓ DE BOLA DN 80 I PN 16

SERVEI: PRETRACTAMENT

Característiques generals

- Marca: BELGICAST o equivalent
- Model: BV 05-38B
- Tipus: De bola
- Diàmetre nominal: Tots als amidaments
- Pressió nominal: PN 16

Materials:

- Cos: EN-GJS-400-15
- Brida: EN 1092-2
- Bola: Silumini vulcanitzat amb NBR
- Recobriment: Epoxi 150 µm RAL 5015
- Cargols: AISI 304

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 44	
VALVULERIA	
CODI: GK1V1C03	VÀLVULA DE COMPORTA DN 80 I PN 16

SERVEI: PRETRACTAMENT

Característiques generals

- Marca : BELGICAST o equivalent
- Model: INFINITY
- Tipus: Tancament elàstic
- Diàmetre nominal: DN 80 (3")
- Pressió nominal: PN 16
- Connexions: Brides fixes EN 1092-2
- Distància entre cares: EN 558 sèrie 14

Materials

- Cos: Ferro fos GJS-500-7
- Tapa: Ferro fos GJS-500-7
- Cargols: Coure CW617N
- Plançó: Acer inox. AISI 420
- Rosca premsa: Br-Al CW370G
- Cargols: Acer

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 45	
VALVULERIA	
CODI: GLEQVRTP	PRESA AIGUA NETEJA

SERVEI: PRETRACTAMENT

Característiques generals

- Marca : SALVADOR ESCODA o equivalent
- Tipus: ¼ H
- Pressió nominal: PN 6

Materials

- Cos: Ferro fos GJS-500-7
- Cargols: Acer inox. AISI 316

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 46	
VALVULERIA	
CODI: GK1V2R01	VÀLVULA DE PAPALLONA DN 50

SERVEI: AIREACIÓ

Característiques generals

- Marca: BELGICAST o equivalent
- Model: GOLD tipo Wafer
- Tipus: Papallona d'eix centrat
- Diàmetre nominal: DN 50 (2")
- Pressió max treball 16 bar
- Pressió nominal: PN10/16
- Norma distància cares: EN 558 Sèrie 20

Materials

- Cos: EN-GJS-400-15
- Palanca: Alumini
- Recobriment cos: Epoxi 250 µm RAL 5015
- Disc: ASTM A351 CF8M
- Anell: EPDM W270
- Eix: Acer inox. AISI 420
- Cargols: AISI 316

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 47	
VALVULERIA	
CODI: GLEQVRJD	JUNTA DILATACIÓ DN 100

SERVEI: AIREACIÓ

Característiques generals

- Marca : BIKAR o equivalent
- Model: B-FLEX
- Tipus: Manxa en EPDM
- Longitud: 130/150 mm
- Diàmetre: DN 100 (4")
- Trepat: PN 10/16
- Temperatura max.: 90ºC
- Pressió: 2 Bar
- Fluït: Aire

Materials

- Brides Acer inox. AISI 316

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 48	
VALVULERIA	
CODI: GK1V2S01	VÀLVULA PAPALLONA MOTORITZADA AMB DESMULTIPLICADOR DN 50

SERVEI: AIREACIÓ

Característiques generals

- Marca: BELGICAST o equivalent
- Model: GOLD tipo Wafer
- Tipus: Papallona d'eix centrat
- Diàmetre nominal: DN 50 (2")
- Pressió max treball 16 bar
- Pressió nominal: PN10/16
- Norma distància cares: EN 558 Sèrie 20

Materials

- Cos: EN-GJS-400-15
- Palanca: Alumini
- Recobriment cos: Epoxi 250 µm RAL 5015
- Disc: ASTM A351 CF8M
- Anell: EPDM W270
- Eix: Acer inox. AISI 420
- Cargols: AISI 316

Inclou

- Actuador elèctric: ¼ volta
- Freqüència: 50 Hz
- Voltatge: AC 400 V
- Rang de temperatures: -30ºC a 70 ºC
- Norma: IP68

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 49	
VALVULERIA	
CODI: GK1V5B02	VÀLVULA RETENCIÓ DE BOLA DN 50 I PN 10

SERVEI: DECANTACIÓ SECUNDÀRIA

Característiques generals

- Marca: BELGICAST o equivalent
- Model: BV 05-38B
- Tipus: De bola.
- Diàmetre: DN 50
- Diàmetre nominal: tots als amidaments
- Pressió nominal: PN 16
- Temperatura treball: -10ºC a 50ºC

Materials

- Cos: EN-GJS-400-15
- Brida: EN 1092-2
- Bola: Silumini vulcanitzat amb NBR
- Recobriment: Epoxi 150 µm RAL 5015
- Cargols: AISI 304

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 50	
VALVULERIA	
CODI: GK1WC01	VÀLVULA DE COMPORTA DN 50 I PN 16

SERVEI: DECANTACIÓ SECUNDÀRIA

Característiques generals

- Marca : BELGICAST o equivalent
- Model: INFINITY
- Tipus: Tancament elàstic
- Diàmetre nominal: DN 50 (2")
- Pressió nominal: PN 16
- Connexions: Brides fixes EN 1092-2
- Distància entre cares: EN 558 sèrie 14

Materials

- Cos: Ferro fos GJS-500-7
- Tapa: Ferro fos GJS-500-7
- Cargols: Coure CW617N
- Plançó: Acer inox. AISI 420
- Rosca premsa: Br-Al CW370G
- Recobriment: Epoxi 250 µm RAL 5015
- Cargols: Acer

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 51	
VALVULERIA	
CODI: GLEQVRR1	RODET DE DESMUNTATGE DN 150

SERVEI: AIGUA TRACTADA

Característiques generals

- Marca : BELGICAST o equivalent
- Model: BC-06-11 VR
- Diàmetre nominal: DN 150 (6")
- Pressió nominal: PN 10
- Connexions: Brides fixes EN 1092-2
- Distància entre cares: 180 mm

Materials

- Recobriment: Epoxi 90-120 µm
- Brida: Acer al carbó
- Viroles: Acer inox. AISI 304
- Junta: EPDM
- Cargols: Acer temperat - galvanitzat

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 52	
VALVULERIA	
CODI: GK1V5B01	VÀLVULA RETENCIÓ DE BOLA DN 40 I PN 16

SERVEI: RECIRCULACIÓ I PURGA

Característiques generals

- Marca: BELGICAST o equivalent
- Model: BV 05-38B
- Tipus: De bola.
- Diàmetre nominal: DN 40
- Pressió nominal: PN 16

Materials

- Cos: EN-GJS-400-15
- Brida: EN 1092-2
- Bola: Silumini vulcanitzat amb NBR
- Recobriment: Epoxi 150 µm RAL 5015
- Cargols: AISI 304

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 53	
VALVULERIA	
CODI: GK1V1C01	VÀLVULA DE COMPORTA DN 40 I PN 10

SERVEI: RECIRCULACIÓ I PURGA

Característiques generals

- Marca : BELGICAST o equivalent
- Model: INFINITY
- Tipus: Tancament elàstic
- Diàmetre nominal: DN 40 (2")
- Pressió nominal: PN 10
- Connexions: Brides fixes EN 1092-2
- Distància entre cares: EN 558 sèrie 14

Materials

- Cos: Ferro fos GJS-500-7
- Tapa: Ferro fos GJS-500-7
- Cargols: Coure CW617N
- Plançó: Acer inox. AISI 420
- Rosca premsa: Br-Al CW370G
- Recobriment: Epoxi 250 µm RAL 5015
- Cargols: Acer

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 54	
VALVULERIA	
CODI: GK1WT05	VÀLVULA DE COMPORTA DN 100 I PN 16

SERVEI: ESPESSIDOR DE FANGS

Característiques generals

- Marca: BELGICAST o equivalent
- Model: INFINITY
- Tipus: Papallona d'eix centrat
- Diàmetre nominal: DN 100 (4")
- Pressió nominal: PN 16
- Connexions: Brides fixes EN 1092-2
- Norma distància cares: EN 558 Sèrie 14

Materials

- Cos: EN-GJS-500-7
- Tapa: EN-GJS-500-7
- Recobriment cos: Epoxi 250 µm RAL 5015
- Disc: ASTM A351 CF8M
- Anell: EPDM W270
- Eix: Acer inox. AISI 420
- Cargols: AISI 316

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 55	
VALVULERIA	
CODI: GK1V7G01	VÀLVULA DE GUILLOTINA DN 50

SERVEI: DESHIDRATACIÓ DE FANGS

Característiques generals

- Marca : CMO o equivalent
- Model: Sèrie A Wafer
- Tipus: Guillotina
- Diàmetre nominal: DN 50 (2")
- Pressió nominal: PN 10/16

Materials

- Cos: Ferro fos GJS-500-7
- Varis: PTFE Volant
- Junta: EPDM
- Cargols: AISI 304

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 56	
VALVULERIA	
CODI: GK1V8C01	VÀLVULA DE CLAPETA DN 200

SERVEI: VARIS

Característiques generals

- Marca: ROSS o equivalent
- Model: STS 200
- Tipus: O20
- Diàmetre nominal: DN 200 (2")
- Amplada: 400 mm
- Distància C 250 mm
- Fixacions: 4xM10
- Max. Contrapès: 10 mca
- Pes: 6 kg
- Pressió nominal: PN10
- Norma distància cares: EN 558 Sèrie 20

Materials

- Cos: PE HDPE-300
- Clapa: PE HDPE-300
- Frontissa eix: AISI 316
- Goma Seient: EPDM
- Eixos: Acer inox. AISI 316
- Cargols: Acer inox. AISI 316

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 57	
VALVULERIA	
CODI: GMIL0701	VÀLVULA DE COMPORTA MOTORITZADA DN 400 I PN 16

SERVEI: COMPORTA AUTOMÀTICA PRÈVIA CISTELLA DE GRUIXOS

Característiques generals

- Marca : BELGICAST o equivalent
- Model: INFINITY
- Tipus: Pas total
- Diàmetre nominal: DN 400 (20")
- Pressió nominal: PN 10
- Connexions: Brides fixes EN 1092-2
- Distància entre cares: EN 558 sèrie 14

Materials

- Cos: Ferro fos GJS-500-7
- Tapa: Ferro fos GJS-500-7
- Cargols: Coure CW617N
- Plançó: Acer inox. AISI 420
- Rosca premsa: Br-Al CW370G
- Recobriment: Epoxi 250 µm RAL 5015
- Accionament: AUMA SA (3-phase AC)
- Cargols: Acer 316

Inclou

- Actuador elèctric model: Multivoltes AUMA, SA 14.6 F14-42 B4
- Duració (S2-15 min)
- Freqüència: 50 Hz
- Voltatge: AC 400 V
- Velocitat: 45 rpm a 50 Hz i 54 rpm a 60 Hz
- Rang de temperatures: -30ºC a 70 ºC
- Norma: IP68
- Materials: Acer inox AISI 304

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 58	
VALVULERIA	
CODI: GMIL0702	CARRET DE DESMUNTATGE DN 400 I PN 10

SERVEI: COMPORTA AUTOMÀTICA PRÈVIA CISTELLA DE GRUIXOS

Característiques generals

- Marca : BELGICAST o equivalent
- Model: BC-06-11 VR
- Diàmetre nominal: DN 400 (6")
- Pressió nominal: PN 10
- Connexions: Brides fixes EN 1092-2
- Distància entre cares: 240 mm

Materials

- Cos: Ferro fos GJS-500-7
- Brida: Acer al carbó
- Viroles: Acer inox. AISI 304
- Recobriment: Epoxi 90-120 µm
- Cargols: Acer temperat-galvanitzat

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 59	
VALVULERIA	
CODI: FMIL1001	VENTOSA TRIFUNCIONAL DN 50 I PN 10

SERVEI: VÀLVULES PURGA AIRE BOMBAMENT CAPÇALERA

Característiques generals

- Marca : BELGICAST o equivalent
- Model: AVUSE 3
- Tipus: Tri funcional
- Diàmetre nominal: DN 50 (2")
- Pressió nominal: PN 10
- Pressió mínima: 0,3 bar
- Norma en brides: EN 1092-2

Materials

- Cos: Fibra de vidre reforçada

Inclou

- Vàlvula de drenatge

No inclou

- Vàlvules d'aïllament

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 60	
VALVULERIA	
CODI: GK1V2S01	VÀLVULA DE PAPALLONA MOTORITZADA AMB DESMULTIPLICADOR DN 50

SERVEI: ADAPTACIÓ AIREACIÓ BIOLÒGIC PER LÍNIES

Característiques generals

- Marca: BELGICAST o equivalent
- Model: GOLD tipo Wafer
- Tipus: Papallona d'eix centrat
- Diàmetre nominal: DN 50 (2")
- Pressió max treball 16 bar
- Pressió nominal: PN10/16
- Norma distància cares: EN 558 Sèrie 20

Materials

- Cos: EN-GJS-400-15
- Palanca: Alumini
- Recobriment cos: Epoxi 250 µm RAL 5015
- Disc: ASTM A351 CF8M
- Anell: EPDM W270
- Eix: Acer inox. AISI 420
- Cargols: AISI 316

Inclou

- Actuador elèctric: ¼ volta
- Freqüència: 50 Hz
- Voltatge: AC 400 V
- Rang de temperatures: -30ºC a 70 ºC
- Norma: IP68

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 61	
VALVULERIA	
CODI: FMIL1401	VÀLVULA AUTOMÀTICA PURGA AIRE

SERVEI: INSTAL·LACIÓ PURGUES CANONADA AIREACIÓ

Característiques generals

- Marca : ROSS o equivalent
- Model: MIDGET Multiplex 1" unió rosca
- Orifici rosca 3/64"
- Pressió treball: 21 bar
- Pressió nominal : PN 10
- Capacitat del purgador:: 1,6 l/s a 10 bar
- Norma: AWWA M51

Materials

- Cos: Ferro fos GJS-500-7
- Tapa: Ferro fos GJS-500-7
- Cargols: Coure CW617N
- Plançó: Acer inox. AISI 420
- Rosca premsa: Br-Al CW370G
- Recobriment: Epoxi 250 µm RAL 5015
- Cargols: Acer

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 62	
VALVULERIA	
CODI: FMIL2001	VENTOSA TRIFUNCIONAL DN 40 I PN 10

SERVEI: INSTAL·ACIÓ BOMBA RESERVA RECIRCULACIÓ/PURGA FANG

Característiques generals

- Marca : BELGICAST o equivalent
- Model: VANNAIR V200
- Tipus: Tri funcional
- Diàmetre nominal: DN 40/50/60 (1 ½" – 2 ½")
- Pressió nominal: PN 10
- Pressió mínima: 0,3 bar
- Tipus connexió: Bridada
- Norma en brides: EN 1092-2

Materials

- Cos: Fosa dúctil EN-GJS-400-15
- Recobriment: Epoxi 20-130 µm RAL 5015

No inclou

- Vàlvules d'aïllament

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 63	
VALVULERIA	
CODI: FMIL2301	RACORD TIPUS BARCELONA DN 50

SERVEI: CONNEXIÓ PER A CAMIÓ CISTERNA A ESPESSIDOR

Característiques generals

- Marca : SALVADOR ESCODA o equivalent
- Diàmetre nominal: DN 50 (2")
- Pressió nominal: PN 3

Materials

- Cos: Ferro fos GJS-500-7
- Tapa: Ferro fos GJS-500-7
- Cargols: Acer inox. AISI 316

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 64	
CONDUCCIONS	
CODI: GLEQVRD1	CON DE REDUCCIÓ DN 500 A 200

SERVEI: PRETRACTAMENT

Característiques generals

- Marca: BELGICAST o equivalent
- Model: INFINITY
- Diàmetre: 200 - 500 mm

Materials

- Cos: AISI 316

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 65	
CONDUCCIONS	
CODI: GF43B211	TUB ACER INOX 3"

SERVEI: PRETRACTAMENT

Característiques generals

- Marca: HASTINIK o equivalent
- Tipus Tubs soldats mil·limètrics
- Diàmetre nominal: 3"
- Qualitat del material: AISI 304L
- Norma de fabricació Segons EN 10217-7
- Límit elàstic del material: 200 N/mm^2

Acabats

- Segons normes generals

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 66	
CONDUCCIONS	
CODI: GF439211	TUB ACER INOX 2"

SERVEI: AIREACIÓ

Característiques generals

- Marca: HASTINIK o equivalent
- Tipus Tubs soldats mil·limètrics
- Diàmetre nominal: 2"
- Qualitat del material: AISI 304L
- Norma de fabricació Segons EN 10217-7
- Límit elàstic del material: 200 N/mm^2

Acabats

- Segons normes generals

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 67	
CONDUCCIONS	
CODI: GFE1I488	TUB POLIPROPILÉ DN 63

SERVEI: AIREACIÓ

Característiques generals

- Marca: TUYPER o equivalent
- Tipus: CONDUSAN-PE
- Diàmetre nominal: DN 63
- Qualitats:
  - Semi-rígida: alta densitat (0,955)
  - Flexible: baixa densitat (0,932)
- Mesures i característiques: segons UNE EN 13.476
- Sistemes d'assaig. segons UNE EN 13.476
- Pressions de treball: 4,6 i 10 Kg/cm^2 (segons els casos)

Acabats

- Segons normes generals

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 68	
CONDUCCIONS	
CODI: GFB1U605	TUB PEAD DN 50

SERVEI: DECANTACIÓ SECUNDÀRIA

Característiques generals

- Marca: TUYPER o equivalent
- Tipus: CONDUSAN-PE
- Diàmetre nominal: DN 50
- Qualitats:
  - Semi-rígida: alta densitat (0,955)
  - Flexible: baixa densitat (0,932)
- Mesures i característiques: segons UNE EN 13.476
- Sistemes d'assaig. segons UNE EN 13.476
- Pressions de treball: 4,6 i 10 Kg/cm^2 (segons els casos)

Acabats

- Segons normes generals

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 69	
CONDUCCIONS	
CODI: GF43H211	TUB ACER INOX 10"

SERVEI: CAMBRES REPARTIMENT

Característiques generals

- Marca: HASTINIK o equivalent
- Tipus Tubs soldats mil·limètrics
- Diàmetre nominal: 10"
- Qualitat del material: AISI 304L
- Norma de fabricació Segons EN 10217-7
- Límit elàstic del material: 200 N/mm^2

Acabats

- Segons normes generals

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 70	
CONDUCCIONS	
CODI: GLEQVRD2	CON DE REDUCCIÓ DN 150 A DN 200

SERVEI: AIGUA TRACTADA

Característiques generals

- Marca: BELGICAST o equivalent
- Model: INFINITY
- Diàmetre: DN 150 – DN 200 mm

Materials

- Cos: AISI 316

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 71	
CONDUCCIONS	
CODI: GF43F211	TUB ACER INOX 6"

SERVEI: AIGUA TRACTADA

Característiques generals

- Marca: HASTINIK o equivalent
- Tipus Tubs soldats mil·limètrics
- Diàmetre nominal: 6"
- Qualitat del material: AISI 304L
- Norma de fabricació Segons EN 10217-7
- Límit elàstic del material: 200 N/mm^2

Acabats

- Segons normes generals

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 72	
CONDUCCIONS	
CODI: GF438211	**TUB ACER INOX 1 ½ "**

SERVEI: RECIRCULACIÓ I PURGA

Característiques generals

- Marca: HASTINIK o equivalent
- Tipus Tubs soldats mil·limètrics
- Diàmetre nominal: 1 ½"
- Qualitat del material: AISI 304L
- Norma de fabricació Segons EN 10217-7
- Límit elàstic del material: 200 N/mm^2

Acabats

- Segons normes generals

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 73	
CONDUCCIONS	
CODI: GF43D211	**TUB ACER INOX 4"**

SERVEI: ESPESSIDOR DE FANGS

Característiques generals

- Marca: HASTINIK o equivalent
- Tipus Tubs soldats mil·limètrics
- Diàmetre nominal: 4"
- Qualitat del material: AISI 304L
- Norma de fabricació Segons EN 10217-7
- Límit elàstic del material: 200 N/mm^2

Acabats

- Segons normes generals

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 74	
CONDUCCIONS	
CODI: GFA1U110	TUB PVC DN 110 I PN 6

SERVEI: DESHIDRATACIÓ DE FANGS

Característiques generals

- Marca: TUYPER o equivalent
- Tipus: CONDUSAN-PE
- Diàmetre nominal: DN 110
- Pressió nominal: PN 6
- Material: PVC
- Mesures i característiques: segons UNE EN 12.201
- Sistemes d'assaig. segons UNE EN 12.201

Acabats

- Segons normes generals

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 75	
CONDUCCIONS	
CODI: GFB1U514	TUB PEAD DN 140

SERVEI: DESHIDRATACIÓ DE FANGS

Característiques generals

- Marca: TUYPER o equivalent
- Tipus: CONDUSAN-PE
- Diàmetre nominal: DN 140
- Qualitats:
  - Semi-rígida: alta densitat (0,955)
  - Flexible: baixa densitat (0,932)
- Mesures i característiques: segons UNE EN 12.201
- Sistemes d'assaig. segons UNE EN 12.201
- Pressions de treball: 4,6 i 10 Kg/cm^2 (segons els casos)
- Subministrament: depenent del DN i del PN

Acabats

- Segons normes generals

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 76	
CONDUCCIONS	
CODI: GFB1U609	TUB PEAD DN 90

SERVEI: PRETRACTAMENT

Característiques generals

- Marca: TUYPER o equivalent
- Tipus: CONDUSAN-PE
- Diàmetre nominal: DN 90
- Qualitats:
  - Semi-rígida: alta densitat (0,955)
  - Flexible: baixa densitat (0,932)
- Mesures i característiques: segons UNE EN 12.201
- Sistemes d'assaig. segons UNE EN 12.201
- Pressions de treball: 4,6 i 10 Kg/cm^2 (segons els casos)
- Subministrament: Depenent del DN i del PN

Acabats

- Segons normes generals

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 77	
CONDUCCIONS	
CODI: GFB1U520	TUB PEAD DN 200 I PN 6

SERVEI: PRETRACTAMENT

Característiques generals

- Marca: TUYPER o equivalent
- Tipus: CONDUSAN-PE
- Diàmetre nominal: DN 200
- Pressió nominal: PN 6
- Qualitats:
  - Semi-rígida: alta densitat (0,955)
  - Flexible: baixa densitat (0,932)
- Mesures i característiques: segons UNE EN 12.201
- Sistemes d'assaig. segons UNE EN 12.201
- Pressions de treball: 4,6 i 10 Kg/cm^2 (segons els casos)
- Subministrament: Depenent del DN i del PN

Acabats

- Segons normes generals

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 78	
CONDUCCIONS	
CODI: GFB1U531	TUB PEAD DN 315

SERVEI: PRETRACTAMENT

Característiques generals

- Marca: TUYPER o equivalent
- Tipus: CONDUSAN-PE
- Diàmetre nominal: DN 315
- Qualitats:
  - Semi-rígida: alta densitat (0,955)
  - Flexible: baixa densitat (0,932)
- Mesures i característiques: segons UNE EN 12.201
- Sistemes d'assaig. segons UNE EN 12.201
- Pressions de treball: 4,6 i 10 Kg/cm^2 (segons els casos)
- Subministrament: depenent del DN i del PN

Acabats

- Segons normes generals

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 79	
VARIS	
CODI: GLEQVRC1	COL·LECTOR

SERVEI: PRETRACTAMENT

Característiques generals

- Número de ramals d'entrada: 3
- Diàmetre nominal: DN 80
- Número de ramals de sortida: 1
- Diàmetre nominal: DN 80

Materials

- Cos: AISI 304

Inclou

- Unions
- Fixacions
- Suports

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 80	
VARIS	
CODI: GLEQVRTP	TRAMEX

SERVEI: PRETRACTAMENT

Característiques generals

- Model: TRAMEX en PRFV isoftàlic de tapa cega
- Llarg: 4000 mm
- Ample: 1000 mm
- Color: Gris
- Format: Auto extinguible

Materials

- Cos: AISI 316
- Material: Antirrelliscants

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 81	
VARIS	
CODI: GLEQVRTG	TRAMEX

SERVEI: REACTORS BIOLÒGICS

Característiques generals

- Model: TRAMEX per passarel·la

Materials

- Cos: Acer electrosoldat amb perfils laminats
- Acabat Galvanitzat en calent

Inclou

- Accessoris de fixació Grapes , tacs, angle, etc.

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 82	
VARIS	
CODI: GB12UO10	BARANA

SERVEI: REACTORS BIOLÒGICS

Característiques generals

- Tipus: Barana metàl·lica de protecció en estructures
- Alçada: 100 cm
- Muntants: Cada 100 cm de 60x30 mm
- Brèndoles: Cada 16 cm de 40x20 mm
- Passamà: 70x40 mm
- Travesser inferior: 60x30 mm

Materials

- Cos: Acer electrosoldat amb perfils laminats
- Acabat Galvanitzat en calent
- Pintura: Doble capa de pintura d'esmalt

Inclou

- Placa
- Elements de fixació

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 83	
VARIS	
CODI: GLEQVRAS	ACER AUXILIAR

SERVEI: REACTORS BIOLÒGICS

Característiques generals

- Tipus: Acer en suports construïts
- Base: Perfils de laminats i xapa amb ancoratges, abraçadores, etc.

Materials

- Estructures: AISI 304
- Abraçadores: AISI 304
- Tacs i cargols: AISI 304

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 84	
VARIS	
CODI: GLEQVRCD	CANAL PERIMTERAL

SERVEI: DECANTACIÓ SECUNDÀRIA

Característiques generals

- Tipus: Canal construït en PRFV
- Fons: 0,30 m
- Amplària: 0,10 m

Materials

- Cos: PRFV

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 85	
VARIS	
CODI: GLEQVRCW	COL·LECTOR

SERVEI: RECIRCULACIÓ I PURGA

Característiques generals

- Número de ramals d'entrada: 3
- Diàmetre nominal: DN 40
- Número de ramals de sortida: 2
- Diàmetre nominal: DN 50

Materials

- Cos: AISI 304

Inclou

- Unions
- Fixacions
- Suports

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 86	
VARIS	
CODI: GLEQVRCE	CANAL PERIMETRAL

SERVEI: DECANTACIÓ SECUNDÀRIA

Característiques generals

- Tipus: Canal construït en PRFV
- Fons: 0,45 m
- Amplària: 0,20 m

Materials

- Cos: PRFV

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 87	
VARIS	
CODI: GLEQESEG	ESCALA

SERVEI: ESPESSIDOR DE FANGS

Característiques generals

- Tipus: Escala tipus gat
- Funció: Accés a l'espessidor de fangs
- Amplària: 0,70 m
- Alçada: 2,90 m

Materials

- Cos: Alumini

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 88	
VARIS	
CODI: GLEQVRC3	COL·LECTOR

SERVEI: DECANTACIÓ SECUNDÀRIA

Característiques generals

- Número de ramals d'entrada: 2
- Diàmetre nominal: DN 50
- Número de ramals de sortida: 2
- Diàmetre nominal: DN 50

Materials

- Cos: AISI 304

Inclou

- Unions
- Fixacions
- Suports

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 89	
VARIS	
CODI: XPA000DE	PARTIDA ALÇADA

SERVEI: VARIS

Característiques generals

- Partida alçada a justificar per a la dotació d'eines en planta.

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 90	
VARIS	
CODI: XPA000EC	PARTIDA ALÇADA

SERVEI: VARIS

Característiques generals

- Partida alçada a justificar per a l'equipament de mobiliari de la sala de control i vestuaris.

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 91	
VARIS	
CODI: XPA000EL	PARTIDA ALÇADA

SERVEI: VARIS

Característiques generals

- Partida alçada a justificar per l'equipament del laboratori.

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 92	
VARIS	
CODI: XPA000ES	PARTIDA ALÇADA

SERVEI: VARIS

Característiques generals

- Partida alçada a justificar per a l'equipament d'equips de seguretat de la planta.

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 93	
VARIS	
CODI: XPA000RE	PARTIDA ALÇADA

SERVEI: VARIS

Característiques generals

- Partida alçada a justificar per a la dotació de recanvis d'equips electromecànics.

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 94	
VARIS	
CODI: GMIL0703	TAPA TRAMEX

SERVEI: COMPORTA AUTOMÀTICA PÈVIA CISTELLA DE GRUIXOS

Característiques generals

- Tipus: Canal construït en PRFV
- Malla: 19x19 mm
- Gruix: 40 mm
- Arqueta: 1x1 m

Materials

- Cos: PRFV

Acabats

- Segons estàndard del fabricant

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 95	
VARIS	
CODI: FMIL1603	PARTIDA ALÇADA

SERVEI: INSONORITZACIÓ SALA BUFADORS

Característiques generals

- Partida alçada a justificar per a la dotació d'eines en planta.

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 96	
VARIS	
CODI: FMIL1604	CON DE REDUCCIÓ DN 500 A 200

SERVEI: INSONORITZACIÓ SALA BUFADORS

Característiques generals

- Partida alçada a justificar per a l'equipament de mobiliari de la sala de control i vestuaris.

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 97	
VARIS	
CODI: XPA000DE	PARTIDA ALÇADA

SERVEI: VARIS

Característiques generals

- Partida alçada a justificar per a la dotació d'eines en planta.

ESPECIFICACIÓ TÈCNICA 98	
VARIS	
CODI: XPA000EC	CON DE REDUCCIÓ DN 500 A 200

SERVEI: VARIS

Característiques generals

- Partida alçada a justificar per a l'equipament de mobiliari de la sala de control i vestuaris.

ANNEX 13: DEFINICIÓ DE L'EQUIPAMENT ELÈCTRIC

13.1. BALANÇ ENERGÈTIC

BALANÇ ENERGÈTIC DE L'EDAR ÀGORA PARK
TAULA DE POTÈNCIES DELS EQUIPS ELECTROMECÀNICS DE L'EDAR

Equip	Unitats totals instal·lade	Unitats funcionals (2 línies)	Unitats funcionals (1 línia)	Potència Nominal unitària	Potència absorbida unitària	Cos fi	Rendiment	Tensió	Intensitat nominal	Hores funcionament (2 línies)	Hores funcionament (1 línia)	Intensitat màxima simultània	Consum diàri (2 línies)	Consum diari amb 1 línia)	Consum en els 5 mesos de TA amb 1	Consum en els 5 mesos de TA amb 2 línies	Consum en els 7 mesos TB amb 1	Consum en els 7 mesos TB amb 2	Consum anual TA+TB amb 2 línies	Consum anual TA+TB amb 1 línia	Potència màxima simultània	Potència instal·lada
	(ut)	(ut)	(ut)	(KW)	(KW)		(%)	(V)	(A)	(h)	(h)	(A)	(KWh)	(KWh)	(KWh)	(KWh)	(KWh)	(KWh)	(KWh)	(KWh)	(KW)	(KW)
PRETRACTAMENT																						
1. Comporta motoritzada DN400	1	1	1	0,025	0,025	1	100	230	0,11	16	16	0,109	0,400	0,400	61,20	61,20	84,80	84,80	146,00	146,00	0,025	0,025
2. Cullera bivalva	1	1	1	1,500	2,000	0,8	75	400	4,51	2	1	4,511	4,000	2,000	306,00	612,00	424,00	848,00	1.460,00	730,00	2,000	2,000
3. Polispast 1000 kg	1	1	1	1,000	1,333	0,8	75	400	3,01	2	1	3,007	2,667	1,333	204,00	408,00	282,67	565,33	973,33	486,67	1,333	1,333
4. Polispast 250 kg	1	1	1	0,600	0,800	0,8	75	400	1,80	0,01	0,005	1,804	0,008	0,004	0,61	1,22	0,85	1,70	2,92	1,46	0,800	0,800
5. Tamís vertical desbast	1	1	1	1,500	2,000	0,8	75	400	4,51	16	16	4,511	32,000	32,000	4.896,00	4.896,00	6.784,00	6.784,00	11.680,00	11.680,00	2,000	2,000
6. Bombament capçalera	3	2	1	1,700	2,267	0,8	75	400	5,11	16	16	10,224	72,533	36,267	5.548,80	11.097,60	7.688,53	15.377,07	26.474,67	13.237,33	4,533	6,800
TRACTAMENT BIOLÒGIC																						
7. Grup bufador biològic	3	2	2	5,500	7,333	0,8	75	400	16,54	24	24	33,077	352,000	352,000	53.856,00	53.856,00	74.624,00	74.624,00	128.480,00	128.480,00	14,667	22,000
8. Comporta motoritzada DN 50 (circuit bufadors)	5	5	3	0,025	0,033	1	100	230	0,14	24	24	0,725	4,000	2,400	367,20	612,00	508,80	848,00	1.460,00	876,00	0,167	0,167
9. Extractor aire sala bufants	1	1	1	0,090	0,090	1	100	230	0,39	12	12	0,391	1,080	1,080	165,24	165,24	228,96	228,96	394,20	394,20	0,090	0,090
10. Agitador hiperboloide	2	2	1	0,550	0,733	0,8	75	400	1,65	24	24	3,308	35,200	17,600	2.692,80	5.385,60	3.731,20	7.462,40	12.848,00	6.424,00	1,467	1,467
11. Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	12	12	6	0,025	0,033	1	100	230	0,14	24	24	1,739	9,600	4,800	734,40	1.468,80	1.017,60	2.035,20	3.504,00	1.752,00	0,400	0,400
12. Sonda d'oxígen dissolt (mesurador+ lector)	4	4	2	0,010	0,010	1	100	230	0,04	24	24	0,174	0,960	0,480	73,44	146,88	101,76	203,52	350,40	175,20	0,040	0,040
DECANTACIÓ SECUNDÀRIA																						
13. Bombament recirculació interna fangs	2	2	1	1,700	2,267	0,8	75	400	5,11	24	24	10,224	108,800	54,400	8.323,20	16.646,40	11.532,80	23.065,60	39.712,00	19.856,00	4,533	4,533
14. Motor accionador pont decantador secundari	2	2	1	0,370	0,493	0,8	75	400	1,11	24	24	2,225	23,680	11,840	1.811,52	3.623,04	2.510,08	5.020,16	8.643,20	4.321,60	0,987	0,987
15. Bomba flotants decantació secundària	1	1	1	1,200	1,600	0,8	75	400	3,61	3	1	3,608	4,800	1,600	244,80	734,40	339,20	1.017,60	1.752,00	584,00	1,600	1,600
16. Polispast 250 kg	1	1	1	0,600	0,800	0,8	75	400	1,80	0,01	0,005	1,804	0,008	0,004	0,61	1,22	0,85	1,70	2,92	1,46	0,800	0,800
SORTIDA AIGUA TRACTADA																						
17. Cabalímetre aigua tractada	1	1	1	0,050	0,050	1	100	230	0,22	24	24	0,217	1,200	1,200	183,60	183,60	254,40	254,40	438,00	438,00	0,050	0,050
18. Analitzador i bomba dossificadora de clor	1	1	1	0,050	0,050	1	100	230	0,22	24	24	0,217	1,200	1,200	183,60	183,60	254,40	254,40	438,00	438,00	0,050	0,050
19. Bombament aigua de servei (bomba + programad	1	1	1	0,467	0,623	1	100	230	2,71	3	3	2,707	1,868	1,868	285,80	285,80	396,02	396,02	681,82	681,82	0,623	0,623
20. Compressor de 50 litres	1	1	1	1,500	1,900	0,8	100	230	1,00	12	12	1,000	22,800	22,800	3.488,40	3.488,40	4.833,60	4.833,60	8.322,00	8.322,00	1,900	1,900
DESODORITZACIÓ																						
21. Sistema desodorització AERIS-BTF	1	1	1	3,000	4,000	0,8	75	75	53,33	12	6	53,333	48,000	24,000	3.672,00	7.344,00	5.088,00	10.176,00	17.520,00	8.760,00	4,000	4,000
TRACTAMENT DE FANGS																						
22. Polispast 250 kg	1	1	1	0,600	0,800	0,8	75	400	1,80	0,01	0,005	1,804	0,008	0,004	0,61	1,22	0,85	1,70	2,92	1,46	0,800	0,800
23. Bombament de recirculació fangs	2	2	1	1,200	1,600	0,8	75	75	21,33	24	24	42,667	76,800	38,400	5.875,20	11.750,40	8.140,80	16.281,60	28.032,00	14.016,00	3,200	3,200
24. Bombament de purga de fangs	2	2	1	1,200	1,600	0,8	75	400	3,61	1	1	7,217	3,200	1,600	244,80	489,60	339,20	678,40	1.168,00	584,00	3,200	3,200
25. Cabalímetre recirculació	1	1	1	0,050	0,050	1	100	230	0,22	24	24	0,217	1,200	1,200	183,60	183,60	254,40	254,40	438,00	438,00	0,050	0,050
26. Cabalímetre purga	1	1	1	0,050	0,050	1	100	230	0,22	24	24	0,217	1,200	1,200	183,60	183,60	254,40	254,40	438,00	438,00	0,050	0,050
27. Sistema rasquetes espessidor de fangs	1	1	1	0,200	0,267	0,8	75	400	0,60	24	24	0,601	6,400	6,400	979,20	979,20	1.356,80	1.356,80	2.336,00	2.336,00	0,267	0,267
28. Bombament a deshidratació	2	2	1	2,200	2,933	0,8	75	400	6,62	1	1	13,231	5,867	2,933	448,80	897,60	621,87	1.243,73	2.141,33	1.070,67	5,867	5,867
29. Cabalímetre deshidratació	1	1	1	0,050	0,050	1	100	230	0,22	24	24	0,217	1,200	1,200	183,60	183,60	254,40	254,40	438,00	438,00	0,050	0,050
				27,012																		

TOTAL CONSUM DIARI AMB 2 LÍNIES:	822,68	KWh/dia 2 línies	
TOTAL CONSUM DIARI AMB 1 LÍNIA:	622,21	KWh/dia 1 línia	
TOTAL CONSUM ANUAL (TA+TB) AMB 2 LÍNIES:	300.277,71	KWh/any 2 línies	
TOTAL CONSUM ANUAL (TA+TB) AMB 1 LÍNIA:	227.107,87	KWh/any 1 línia	

TOTAL POTÈNCIA MÀXIMA SIMULTÀNIA:	55,55	KW
TOTAL POTÈNCIA NOMINAL DE LA INSTAL·LACIÓ:	65,15	KW

RATIS

CONSUM PER M3 D'AIGUA TRACTADA AMB 2 LÍNIES:	(500 m3/d tractats)	1,65	KWh/m3 aigua tractada
CONSUM PER M3 D'AIGUA TRACTADA AMB 1 LÍNIA:	(250 m3/d tractats)	2,49	KWh/m3 aigua tractada
CONSUM MITJÀ ANUAL PER M3 D'AIGUA TRACTADA AMB 2 LÍNIES:	(182.000 m3/any tractats)	1,65	KWh/m3 aigua tractada
CONSUM MITJÀ ANUAL PER M3 D'AIGUA TRACTADA AMB 1 LÍNIA:	(91.250 m3/any tractats)	2,49	KWh/m3 aigua tractada

CONSUM PER KG DBO5 ELIMINAT AMB 2 LÍNIES:	(218,50 kg DBO5/d eliminats)	3,77	KWh/kg DBO5 eliminada
CONSUM PER KG DBO5 ELIMINAT AMB 1 LÍNIA:	(109,25 kg DBO5/d eliminats)	5,70	KWh/kg DBO5 eliminada
CONSUM MITJÀ ANUAL PER KG DBO5 ELIMINAT AMB 2 LÍNIES:	(79.752,50 kg DBO5/d eliminats)	3,77	KWh/kg DBO5 eliminada
CONSUM MITJÀ ANUAL PER KG DBO5 ELIMINAT AMB 1 LÍNIA:	(39.876,25 kg DBO5/d eliminats)	5,70	KWh/kg DBO5 eliminad

13.2. MEMÒRIA INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

ÍNDEX DE L'ANNEX 13

I. OBJECTE..... 2
1. CLASSIFICACIÓ SEGONS EL VIGENT R.E.B.T. 2

II. CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS DE LA INSTAL·LACIÓ..... 2
1. REGLAMENTACIÓ..... 2
2. CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS 3

III. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ..... 5
1. EMBRANCAMENT I CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ 5
2. FUSIBLES DE SEGURETAT 5
3. CONJUNT DE MESURA 5
4. INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA 6
5. DERIVACIÓ INDIVIDUAL..... 6
6. PRESA DE TERRA INSTAL·LACIÓ 6
7. QUADRES GENERALS DE PROTECCIÓ I DISTRIBUCIÓ. 6
8. CONSIDERACIONS GENERALS DELS QUADRES..... 7
9. DISPOSITIUS DE PROTECCIÓ I MANIOBRA..... 7
10. CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LA INSTAL·LACIÓ 8
11. CONDUCTOR D'EQUIPOTENCIALITAT 8
12. PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES..... 8
13. LOCALS HUMITS..... 9
14. INTERIOR DE LES ESTRUCTURES 9
15. RECEPTORS D'ENLLUMENAT 9
16. RECEPTORS A MOTOR..... 9
17. NORMES D'INSTAL·LACIÓ EN PRESÈNCIA D'ALTRES CANALITZACIONS NO ELÈCTRIQUES 10
18. IDENTIFICACIÓ I ACCESSIBILITAT DE LES INSTAL·LACIONS..... 10

IV. CÀLCULS 11

V. ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA..... 11

VI. REALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ 12

VII. ANNEX CÀLCULS 13
1. CONSIDERACIONS GENERALS 13
2. CAIGUDA DE TENSIÓ..... 13
3. CÀLCUL DELS CONDUCTORS 13
4. POTÈNCIA DE CÀLCUL 14
5. CÀLCULS DE DIFERENCIALS..... 14
6. CÀLCULS DE LA RESISTÈNCIA DE LA PRESA DE TERRA 15
7. PROTECCIÓ CONTRA SOBREINTENSITATS EN B.T. 15

I. OBJECTE

L'objectiu d'aquesta memòria d'instal·lació elèctrica és el disseny de les instal·lacions elèctriques a efectuar dins el projecte modificat del projecte constructiu de l'estació depuradora d'aigües residuals i col·lector en alta d'Àgora parc, terme municipal de Tordera.

En la memòria es descriuen les característiques de la instal·lació realitzada, seccions de cables, dispositius de protecció i maniobra, d'acord amb les prescripcions del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió del 2 d'agost del 2002 i les seves Instruccions Tècniques Complementàries, aprovats pel Real Decret 842/2002.

Gran part de la responsabilitat per obtenir un bon funcionament de l'EDAR recau en la instal·lació elèctrica. Tots els equips que componen el procés s'alimenten i consumeixen energia elèctrica, formant així una xarxa complexa de cablejats i quadres elèctrics, el disseny dels quals ha de realitzar-se amb especial atenció. A més a més, cal tenir en compte el grau d'automatització de la planta, que ha de ser suportat i proporcionat per la mateixa instal·lació elèctrica i per un sistema informatizat.

1. CLASSIFICACIÓ SEGONS EL VIGENT R.E.B.T.

La instal·lació està formada pels elements propis d'una depuradora, com poden ser els bufadors d'aire, bombes per a bombament de l'aigua de procés i els fangs produïts, així com la maquinaria de tamissat, agitadors, decantadors i espessidors de fangs. Es tracta, per tant, d'una instal·lació amb una potència màxima admissible superior a 10 kW, per la qual cosa i d'acord amb el decret 363/2004 està subjecte a inspecció prèvia.

Així doncs la instal·lació elèctrica de la present memòria queda inclosa en el grup " b " com a local de humit de bombes d'extracció o elevació d'aigua, segons la ITC-BT-04 precisa de Projecte Elèctric per a la seva execució per a potencies superiors a 10 kW.

II. CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS DE LA INSTAL·LACIÓ

En el present projecte es té en compte el repartiment de les càrregues, per assolir el màxim equilibri en els diversos conductors que integren la instal·lació, determinar la subdivisió de les instal·lacions i selectivitat en les línies, de manera que les possibles pertorbacions originades per avaries afectin a un mínim de parts de la instal·lació; a més, aquesta subdivisió té com a finalitat permetre la localització d'avaries i facilitar el control de fugues per manca d'aïllament de la instal·lació a través dels aparells de seguretat, protecció i maniobra.

1. REGLAMENTACIÓ

La Instal·lació reuneix les condicions exigides en el "Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió RD 842/2002" de 2 d'agost, i compleix les normes imposades per la Companyia subministradora.
La instal·lació compleix especialment les següents Instruccions complementàries:

- ITCBT-013.- Instal·lacions d'enllaç. Caixes generals de protecció
- ITCBT-014.- Instal·lacions d'enllaç. Línia general d'alimentació.
- ITCBT-015.- Instal·lacions d'enllaç. Derivacions individuals
- ITCBT-016.- Instal·lacions d'enllaç. Comptadors
- ITCBT-017.- Instal·lacions d'enllaç. Dispositius general i individuals de comandament i protecció.
- ITCBT-018.- Instal·lacions de posades a terra.
- ITCBT-019.- Instal·lacions interiors. Prescripcions de caràcter general.
- ITCBT-020.- Instal·lacions interiors o receptores. Sistemes d'instal·lació.
- ITCBT-021.- Instal·lacions interiors o receptores. Tubs protectors.
- ITCBT-022.- Instal·lacions interiors o receptores. Proteccions contra sobreintensitats.
- ITCBT-023.- Instal·lacions interiors o receptores. Proteccions contra sobretensions.
- ITCBT-024.- Instal·lacions interiors o receptores. Protecció contra contactes directes i indirectes.
- ITCBT-030.- Instal·lacions en locals de Característiques Especials.
- ITCBT-040.- Instal·lacions Generadores de Baixa Tensió.
- ITCBT-043.- Receptors. Prescripcions generals.
- ITCBT-044.- Receptors d'enllumenat.
- ITCBT-045.- Aparells d'escalfament.
- ITCBT-047.- Receptors, motors, generadors i convertidors.

En la realització del projecte s'han tingut en compte les següents normes:

- UNE 20-460-94 Part 5-523: Intensitats admissibles en els cables i conductors aïllats.
- UNE 20-434-90: Sistema de designació de cables.
- UNE 20-435-90 Part 2: Cables de transport d'energia aïllats amb dielèctrics secs extruïts per a tensions de 1 a 30kV.
- UNE 20-460-90 Part 4-43: Instal·lacions elèctriques en edificis. Protecció contra les sobreintensitats.
- UNE 20-460-90 Part 5-54: Instal·lacions elèctriques en edificis. Connexió a terra i conductores de protecció.
- EN-IEC 60 947-2:1996(UNE - NP): Aparells de baixa tensió. Interruptors automàtics.
- EN-IEC 60 947-2:1996 (UNE - NP) Annex B: Interruptors automàtics amb protecció incorporada per intensitat diferencial residual.
- EN-IEC 60 947-3:1999: Paramenta de baixa tensió. Interruptors, seccionadors, interruptors - seccionadors i combinats fusibles.
- EN-IEC 60 269-1(UNE): Fusibles de baixa tensió.
- EN 60 898 (UNE - NP): Interruptors automàtics per a instal·lacions domèstiques i anàlogues per a la protecció contra sobreintensitats.

- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre, per la qual s'aproven a Fecsa-Endesa les Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
- Decret 241/1994 de 26 de juliol, sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91
- El Codi Tècnic de la Edificació, concretament el DB-SI. Condicions de Protecció contra incendis en els edificis.
- Reial Decret 1955/2000 de 1 de desembre per la qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització de les instal·lacions d'energia elèctrica.

2. CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS

Les instal·lacions on es desenvoluparà l'activitat objecte de la present memòria està dividit en dos locals.

El primer és la caseta de control que inclou el laboratori, la sala de control de l'EDAR, vestuaris i serveis. Amb una alçada lliure de 2,70 metres, està distribuïda de la següent manera:

Estança	Sup. Útil [m2]
PLANTA BAIXA	
Sala Laboratori	6,80
Sala Vestuaris	8,80
Sala Control	14,60
Serveis	3,80
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL	**34,00**
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	**42,25**

El segon edifici correspon a la caseta de bufadors, on hi ha apart dels bufadors, un taller i una sala per al quadre elèctric de protecció i control del procés de l'EDAR. Amb una alçada lliure de 3 metres, està distribuïda de la següent manera:

Estança	Sup. Útil [m2]
PLANTA BAIXA	
Sala Taller	14,15
Sala Quadres Elèctrics	8,50
Sala Bufadors	29,62
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL	**52,27**
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	**61,07**

Nova-Ampliació-Reforma

Es tracta d'una obra nova, ja que la depuradora s'ha de construir per complet, fent la connexió a la xarxa de distribució elèctrica.

Tensions

La tensió subministrada per la xarxa serà alterna trifàsica a 400 V entre fases i 230 V entre fase i neutre, a una freqüència de 50 Hz.

Empresa subministradora d'energia elèctrica

Correspon a: ENDESA.

Potència Instal·lada

Per a l'enllumenat de les dues casetes es preveuen càrregues per un total de 1680,00W, (inclosa la majoració segons el REBT), amb el següent repartiment:

Descripció	Quant.	Coef.	P. Unitària	Potència
Fluorescents 2x36W	10	1,8	72	1.296,00 W
Incandescència	4	1	60	240,00 W
Emergència	10	1,8	8	144,00 W
			TOTAL	**1.680,00 W**

(*) Es considera un coeficient de majoració de la càrrega per al càlcul de la potència instal·lada degut al consum de reactàncies i equips de descàrrega independent dels indicats pel REBT per al càlcul de la línia.

És preveu la següent maquinària per al desenvolupament de l'activitat:

Descripció	Quant.	Coef.	P. Unitària	P. Instal·lada	Càrrega
Tamissat	1	1,25	2000	2000	2500 W
Bombament a tractament secundari	3	1,25	2267	6801	8501,25 W
Grup bufador biològic	3	1,25	7333	21999	27498,75 W
Extractor sala bufadors	1	1,25	90	90	112,50 W
Agitador hiperboloide anòxica	2	1,25	733	1466	1832,5 W
Sonda oxigen dissolt	2	1	10	20	20,0 W
Bomba recirculació interna de fangs	2	1,25	2267	4534	5667,5 W
Moto reductor pont decantador	1	1,25	493	493	616,25 W
Bomba flotants decantació secundaria	1	1,25	1600	1600	2000,0 W
Programador Bomba Aigua Servei	1	1	67	67	67 W
Bomba aigua servei	1	1,25	623	623	778,75 W
Bomba fangs recirculació tipus 1	3	1,25	1600	4800	6000 W
Bomba fangs recirculació tipus 2	1	1,25	2000	2000	2500 W
Rasquetes espessidor de fangs	1	1,25	267	267	333,75 W
Compressor de 50 litres	1	1,25	1900	1900	2375 W
Bomba deshidratació	4	1,25	1467	5868	7335 W
Cabalímetre aigua tractada	1	1	50	50	50 W
Cabalímetre fang recirculació	1	1	50	50	50 W
Cabalímetre fang a deshidratació	1	1	50	50	50 W
			TOTAL	**54.678**	**68.288,25 W**

Es considera un coeficient de majoració de la càrrega per al càlcul de la potència instal·lada degut al consum de reactàncies i equips de descàrrega independent i motors dels indicats pel REBT per al càlcul de la línia.

S'instal·len línies d'endolls monofàsiques a cada caseta, i altra trifàsica a la caseta dels bufadors ambdues de 16 A, d'ús general per a l'alimentació dels aparells, distribuïdes a cada local de forma adequada a les necessitats.

Per al càlcul de la potència màxima consumida és consideren els coeficients de simultaneïtat, obtenint una potència de:

	Potència	Simultaneïtat	Potència
Maquinaria	75.020 W	61%	45.764 W
Enllumenat	1.680 W	69%	1.152 W
Endolls	20.950 W	25%	5.238 W
Potència total	97.650 W	53,4%	52.154 W
POTÈNCIA A CONTRACTAR			**69.000 W**

III. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

1. EMBRANCAMENT I CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ

Es disposarà d'un embrancament a 3 x 400/230 V que complirà amb les normes particulars de l'empresa subministradora d'energia elèctrica, basant-se en l'informe tècnic que la mateixa tramet a l'industrial instal·lador, ajustant-se a les Instruccions ITC-BT per xarxes aèries de distribució d'energia elèctrica.

En el lloc de lliurament de l'empresa, es situarà la caixa general de protecció del tipus establert per l'empresa subministradora, dins la qual s'instal·laran els corresponents tallacircuits fusibles en cada un del conductors.

2. FUSIBLES DE SEGURETAT

S'instal·laran fusibles de seguretat situats abans del mòdul de mesura; estaran dintre d'una caixa de doble aïllament, segons les normes vigents, normalitzats i precintats per l'empresa subministradora. En aquesta caixa s'instal·laran tres bases fusibles unipolars, tipus tallant, o ganiveta amb fusibles de 200 A.

3. CONJUNT DE MESURA

Està muntat igualment dintre d'una caixa de doble aïllament i precintada per l'Empresa subministradora de corrent. S'instal·larà comptador d'activa i reactiva.

El conjunt de mesura serà del tipus TMF-10 compliran amb les normes vigents de l'Empresa Subministradora i estaran verificats per la mateixa. El mòdul de comptatge estarà situat al límit de la parcel·la al interior d'un armari a la tanca.

4. INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA

El conjunt de mesura porta incorporat el interruptor de control de potència ICP-M, aquest estarà regulat a 100A, corresponent a la potència a contractar de 69 kW.

5. DERIVACIÓ INDIVIDUAL

La Derivació Individual alimenta el quadre general de proteccions QD1 de la caseta de control. Aquesta línia està formada per un cable 4x25 mm2 Cu RZ1-K (AS) 0,6/1kV, de 25 metres de longitud, enterrat sota tub flexible de PE 110ø d'acord amb el punt 1.2.4. de la ICT-BT-15.

6. PRESA DE TERRA INSTAL·LACIÓ

La presa de terra utilitzada per la instal·lació, és la presa de terres de la instal·lació del edifici, la unió entre la línia d'enllaç i la línia principal es farà a base d'una caixa de connexió que possibiliti la mesura (ITC-BT -18).

La presa de terra s'ha de fer en lloc apropiat, a base de diverses piques (quin nombre es calcula més avall) d'acer de diàmetre 16 mm i 2 m de longitud, recobertes per una capa de coure, i enterrades a una profunditat de 0,6 m sota el nivell de terra. Aquestes piques es connectaran a un cable nu de coure de 16 mm² de secció, de manera que la resistència òhmica sigui inferior als 37 Ω. La separació mínima entre piques serà de 2 m.

En funció del terreny on es posen les piques, es calcula a l'apartat de càlculs el nombre necessari de les mateixes, coneixent el valor de la resistivitat del terreny (ρ), i de la resistència desitjada (R). Després de la mesura in situ, es col·locaran tantes piques com calgui per assolir el valor adequat.

7. QUADRES GENERALS DE PROTECCIÓ I DISTRIBUCIÓ.

El **quadre distribuïdor QD1** és situarà a l'entrada del local, i es composa de:

- Interruptor General 100A

Després del interruptor general es distribueixen les línies amb diferents diferencials a partir del quadre distribuïdor, tal com s'indica a l'esquema unifilar, i d'acord amb les necessitats del local, de la següent manera:

Alimentació a la línia	Interruptors		Secció del cable [mm²]
	Diferencial	Magnetotèrmic	
1.1	II 40 A/30mA	6 A (II)	2*1,5+T=1,5
1.2	II 40 A/30mA	6 A (II)	2*1,5+T=1,5
1.3	II 40 A/30mA	16 A (II)	2*4+T=4
1.4	II 40 A/30mA	10 A (II)	2*6+T=6
1.5	II 40 A/30 mA	10 A (II)	2*6+T=6
2.0	-------	35 A (IV)	4*6 +T=6
3.0	-------	100 A (IV)	4*50+T=50

L'armari contenidor de la instal·lació elèctrica d'aquest QD1 serà de polièster amb placa 647x436x250 amb fixació mural amb xassís tipus DLA-48P. El quadre està format per un I.G.A. IV de 100A amb protector contra sobretensions transitòries i permanents, diferencial de 2P de 40A 30mA i magnetotèrmics com es descriu al pressupost, amb els accessoris necessaris.

El quadre distribuïdor QD2 a l'entrada de la sala de quadres es composa de:

Alimentació a la línia	Interruptors		Secció del cable [mm²]
	Diferencial	Magnetotèrmic	
2.1	II 40 A/30mA	6 A (II)	2*1.5+T=1.5
2.2	II 40 A/30mA	6 A (II)	2*1.5+T=1.5
2.3	II 40 A/30mA	16 A (II)	2*4+T=4
2.4	IV 40 A/300mA	20 A (IV)	4*6+T=6

L'armari contenidor de la instal·lació elèctrica d'aquest QD2 serà de polièster amb placa 647x436x250 amb fixació mural amb xassís tipus DLA-48P. El quadre està format per interruptor-seccionador encastat 3P de 25A, interruptors diferencials 4Pde 40A per 300mA i 2P de 40A per 30mA i magnetotèrmics com es descriu al pressupost, amb els accessoris necessaris.

El quadre distribuïdor QD3 és composa de:

Alimentació a la línia	Interruptors		Secció del cable [mm²]
	Diferencial	Magnetotèrmic	
3.1	II 40 A/30mA	2A (II)	2*1,5+T=1,5
3.2	IV 40 A/300mA	6 A (IV)	4*6+T=6
3.3	IV 40 A/300mA	4 A (IV)	4*6+T=6
3.4	IV 40 A/300mA	4 A (IV)	4*6+T=6
3.5	IV 40 A/300mA	6 A (IV)	4*6+T=6
3.6 (línies 1 a 3)	IV 40 A/300mA	6 A (IV)	4*6+T=6
3.7 (línies 1 a 3)	IV 40 A/300mA	20 A (IV)	4*6+T=6
3.8 (línies 1 a 5)	II 40 A/30mA	2A (II)	2*1,5+T=1,5
3.9	II 40 A/30mA	2A (II)	2*1,5+T=1,5
3.10 (línies 1 a 2)	IV 40 A/300mA	6A (II)	4*6+T=6
3.11 (línies 1 a 12)	II 40 A/30mA	2A (II)	2*1,5+T=1,5
3.12 (línies 1 a 4)	II 40 A/30mA	6A (II)	2*6+T=6
3.13 (línies 1 a 2)	IV 40 A/300mA	6A (IV)	4*6+T=6
3.14 (línies 1 a 2)	IV 40 A/300mA	2A (IV)	4*6+T=6
3.15	IV 40 A/300mA	4A (IV)	4*6+T=6
3.16	IV 40 A/300mA	4A (IV)	4*6+T=6
3.17	II 40 A/30mA	6A (II)	2*6+T=6
3.18	II 40 A/30mA	6A (II)	2*6+T=6
3.19 (línies 1 a 2)	II 40 A/30mA	10A (II)	2*6+T=6
3.20	IV 40 A/300mA	10A (IV)	4*6+T=6
3.21	IV 40 A/300mA	4A (IV)	4*6+T=6
3.22 (línies 1 a 4)	IV 40 A/300mA	4A (IV)	4*6+T=6
3.23	II 40 A/30mA	6A (IV)	2*6+T=6
3.24	IV 40 A/300mA	4A (IV)	4*6+T=6
3.25	IV 40 A/300mA	10 A (IV)	4*6+T=6
3.26 (línies 1 a 2)	IV 40 A/300mA	4A (IV)	4*6+T=6
3.27	II 40 A/30mA	6A (II)	2*6+T=6
3.28	II 40 A/30mA	6A (II)	2*1,5+T=1,5
3.29	II 40 A/30mA	6A (II)	2*1,5+T=1,5

El QD3 està format per quatre armaris contenidors de dimensions com les recollides als plànols. Els sòcols corresponents a cada tipus de quadre són de dimensions 200x1000x500 i 200x800x500, i les seves corresponents tapes laterals i del darrere. Aquest quadre és el de protecció i comandament de les instal·lacions de l'EDAR, conté tots els elements de protecció i arrancada segons l'esquema unifilar, l'autòmat programable amb pantalla digital i la resta dels accessoris necessaris.

8. CONSIDERACIONS GENERALS DELS QUADRES

En cada interruptor es disposarà una placa indicadora del circuit al que pertany. Tots el quadres s'instal·laran en un mòdul adequat, amb una reserva del 25% dels espais.

Els quadres han de ser de doble aïllament i mantenir un grau de protecció IP-43. D'acord amb la ITC-BT-13 el quadre de protecció ha d'estar col·locat en un lloc el més pròxim possible al punt d'entrada de la derivació individual del local.

Cada màquina es protegirà individualment mitjançant PIA's o fusibles adequats a la potència requerida per cada una d'elles.

Les línies d'enllumenat s'instal·laran de forma que es puguin encendre els llums independentment, il·luminant les estances de forma que no s'hi presentin ombres ni es faci mal ús de l'energia.

9. DISPOSITIUS DE PROTECCIÓ I MANIOBRA

S'instal·laran interruptors generals automàtics magnetotèrmics, de tall omnipolar, que permetin també l'accionament manual, per protegir la instal·lació contra sobrecàrregues i curt-circuits (ITC-BT-17).

Per a la protecció contra corrents de defecte i contactes indirectes s'empraran interruptors diferencials (ITC-BT -24).

Els interruptors de protecció contra sobrecàrregues i curt-circuits han de tenir una característica de tall d'acord amb els corrents admissibles dels circuits que protegeixen, tenint-se en compte els criteris de selectivitat.

10. CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LA INSTAL·LACIÓ

Totes les parts integrants de la instal·lació han de complir les disposicions establertes en el "Reglament de Baixa Tensió". La instal·lació es farà amb conductors de coure aïllats, de tensió nominal no inferior a **750 V**, tipus **H07V**, segons norma UNE 211002 (possible sense armar), sota tubs protectors en la seva totalitat, en les instal·lacions interiors, i amb una tensió nominal no inferior a **0,6/1kV**, tipus **RVK** per als cables enterrats.

Les dimensions del tubs estaran d'acord amb la quantitat, secció, i tipus dels conductors que continguin (ITC-BT -21), els conductors que no vagin en tubs aniran amb canals superficials de PVC, amb tapa de protecció.

La secció del conductors es calcularà d'acord amb el dit Reglament, en funció de la intensitat que els travessarà i la màxima caiguda de tensió admissible, considerant-se el tram més desfavorable (veure l'apartat corresponent d'aquesta Memòria).

Tota la instal·lació es realitzarà sota tub de muntatge superficial o encastat en les parets, i soterrats. El traçat de les canalitzacions exteriors es realitzarà seguint preferentment línies paral·leles a les verticals i horitzontals que delimiten el local, i aquestes sempre a una alçada mínima de 2,5 m des del terra.

Les línies enterrades aniran protegides dins de tub corrugat de d. 63 mm com a mínim, i totes les línies de potència enterrades seran com a mínim de 6 mm² de secció. Les línies de potencia i de senyals aniran en canalitzacions separades. En els trams on transcorrin més d'una línia pel mateix tub caldrà posar arquetes de registre en les derivacions, per tal de fer més fàcil possibles reparacions i instal·lació de noves línies.

Les unions entre els conductors es realitzaran utilitzant bornes de connexió o regletes, i mai per simple retorciment o enrotllament dels cables.

Les preses de corrent estaran previstes de presa de terra, i dissenyades de forma que la connexió i desconnexió del circuit d'alimentació no pugui fer-se amb les parts amb tensió al descobert.

El desequilibri entre les línies s'intentarà que sigui el mínim possible (veure l'annex de càlcul).

La instal·lació de l'aparellatge exterior es farà amb elements resistents a la caiguda vertical d'aigua.

11. CONDUCTOR D'EQUIPOTENCIALITAT

S'uniran entre si mitjançant conductor de coure totes les masses metàl·liques de la instal·lació que s'hagin de protegir entre sí i els elements conductors simultàniament accessibles, per tal d'evitar que puguin aparèixer en un moment donat diferències de potencial perilloses entre tots dos.

12. PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES

Tota la instal·lació estarà d'acord amb la instrucció ITC-BT-24.

La protecció contra contactes directes s'assegurarà adoptant les mesures següents:

- Allunyament de les parts actives(en tensió) de la instal·lació a una distància del lloc on les persones habitualment es troben o circulen, que sigui impossible un contacte fortuït amb les mans (2,50 m cap amunt, 1 m lateralment i 1 m cap avall)
- Interposició d'obstacles que impedeixin tot contacte accidental amb les parts actives. Aquests han d'estar fixats de forma segura i resistir els esforços mecànics usuals que poden presentar-se.
- Recobriment de les parts actives per mitjà d'un aïllament apropiat, capaç de conservar les seves propietats amb el temps, i que limiti el corrent de contacte a un valor no superior a 1 mA.

La protecció contra contactes indirectes s'assegurà adoptant el sistema de classe B "Posada a terra de les masses i dispositius de tall per intensitat de defecte", consistent en posar a terra totes les

masses, mitjançant la utilització de conductors de protecció i elèctrodes de terra artificials, i associant un dispositiu de tall automàtic sensible a la intensitat de defecte, que origini la desconnexió de la instal·lació defectuosa (interruptor diferencial adequat, preferiblement 30 mA).
L'elecció de la sensibilitat del interruptor diferencial que ha d'utilitzar-se en cada cas; ve determinada per la condició que el valor de la resistència de terra de les masses R, ha de complir la relació:

$$R \leq 50 / I, \text{ en locals secs.}$$
$$R \leq 24 / I, \text{ en locals humits o mullats.}$$

La classe de protecció adoptada contra contactes indirectes, serà una de les indicades a la instrucció ITC-BT 24.4 que consisteix en la posada a terra directa de les masses, associada a un dispositiu de tall per intensitat de defecte. Aquest dispositiu consistirà en un interruptor diferencial, la sensibilitat del qual ha estat determinada segons la relació següent:

$$R = \frac{V}{Is} \quad \text{essent}$$

V = 50 V eficaços per a locals secs i 24 V per a locals humits.
R = Resistència a terra de les masses, mesurada en cada punt de connexió de les mateixes.
Is = Sensibilitat en ampers de l'interruptor diferencial a adoptar.

$$R = \frac{50}{0,03} = 1.666 \text{ ohms}; \qquad R = \frac{50}{0,3} = 166.6 \text{ ohms}$$

Adoptarem però com a màxima la resistència de 37 ohms, amb la qual cosa el potencial màxim respecte a terra no superarà els 50 V.

13. LOCALS HUMITS

En el local de la instal·lació és poden donar situacions on pugui haver-hi presència d'aigua, es col·locaran canalitzacions, mecanismes i receptors d'enllumenat resistents a la caiguda vertical de gotes d'aigua, com a mínim han de tenir un grau de protecció IPX1, d'acord amb la ITC-BT-30.

14. INTERIOR DE LES ESTRUCTURES

Les instal·lacions dels equips al interior dels tancs d'aigües residuals de la instal·lació de la depuradora incloïen canalitzacions, connexions, etc. presentaran un grau de protecció IP X8.

15. RECEPTORS D'ENLLUMENAT

Aniran connectats a la xarxa general de terra.

Es prohibeix penjar l'armadura i els globus de les llums utilitzant per a això els conductors que porten el corrent als mateixos. L'element de suspensió, cas de ser metàl·lic, haurà d'estar aïllat de l'armadura.

Els circuits d'alimentació a llums o tubs de descàrrega estaran previstos per a transportar la càrrega deguda als propis receptors, als seus elements associats i als seus corrents harmòniques. La càrrega mínima prevista en voltamperes serà d'1,8 vegades la potència dels receptors, segons la ITC-BT-44.

El conductor neutre tindrà la mateixa secció que els conductors de fase o polars.

Totes les parts en tensió, així com els conductors, aparells auxiliars i els propis receptors, excepte les parts que produeixin o transmeten la llum, estaran protegides per pantalles adequades o evolvents aïllants o metàl·liques posades a terra.

16. RECEPTORS A MOTOR

Els motors estaran construïts o s'instal·laran de manera que l'aproximació a les seves parts en moviment no pugui ser causa d'accident.

Els conductors de connexió que alimenten a un sol motor hauran d'estar dimensionats per a una intensitat no inferior a 125% de la intensitat a plena càrrega del motor en qüestió, i si alimenten diversos motors hauran d'estar dimensionats per a una intensitat no menor a la suma del 125% de la intensitat a plena càrrega del motor de major potència més la intensitat a plena càrrega dels altres.

Els motors estaran protegits contra curtcircuits i contra sobrecàrregues en totes les seves fases, essent de tal naturalesa que cobreixin, en els motors trifàsics, el risc de la falta de tensió en una de les seves fases.

En cas de motors amb arrancada estrella - triangle la protecció assegurarà als circuits, tant per la connexió estrella com per la connexió triangle.

Les característiques dels dispositius de protecció estaran d'acord amb les dels motors a protegir i amb les condicions de servei previstes per a aquests, havent de seguir-se les indicacions donades pel fabricant dels mateixos.

Els motors estaran protegits contra la falta de tensió per un dispositiu de tall automàtic de l'alimentació, quan l'arrencada espontània del motor, com a conseqüència d'un restabliment de la tensió, pot provocar accidents, oposar-se al dit establiment o perjudicar el motor.

Els motors governats a traves de variadors de freqüència estaran alimentats per cables apantallats.

17. NORMES D'INSTAL·LACIÓ EN PRESÈNCIA D'ALTRES CANALITZACIONS NO ELÈCTRIQUES

En cas de proximitat de les canalitzacions elèctriques amb altres no elèctriques, es disposaran de forma que entre les superfícies exteriors d'ambdues es mantingui, almenys, una distància de 3 cm.

En cas de la proximitat amb conductes de calefacció, d'aire calent, o de fum, les canalitzacions elèctriques s'establiran de manera que no puguin aconseguir una temperatura perillosa, i per tant, es mantindran separades per una distància convenient o per mitjà de pantalles calorifugues.

Com a norma general, les canalitzacions elèctriques no es situaran paral·lelament per sota d'altres canalitzacions que puguin donar lloc a condensacions.

18. IDENTIFICACIÓ I ACCESSIBILITAT DE LES INSTAL·LACIONS

Les canalitzacions elèctriques s'establiran de manera que per convenient identificació dels seus circuits i elements, es pugui procedir en tot moment a reparacions, transformacions, etc.

IV. CÀLCULS

El càlcul dels conductors de la instal·lació s'efectuarà tenint presents les caigudes de tensió i intensitats màximes fixades en el R.E.B.T.

En el present cas determinarem la secció dels conductors d'acord amb les càrregues a transportar, comprovant posteriorment que la màxima caiguda de tensió és inferior a l'admesa pel Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (5% per força i 3% per enllumenat), en cas contrari s'escollirà la secció immediata superior i es tornarà a calcular la caiguda de tensió.

Les seccions dels conductors de fase s'han calculat per la densitat de corrent admesa pel Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.

V. ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

Atès el prescrit per l'article 29 del Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball, s'han d'implantar llums d'emergència, havent de complir la seva instal·lació, dictat per la Instrucció Complementària ITCBT-28.

Assegurarà una il·luminació mínima del local, en cas de fallada de l'enllumenat general, per a facilitar i assegurar l'evacuació del local.

Ha de proporcionar, en l'eix dels passos, un nivell il·luminació mínim de 5 lux durant una hora.

Quan el subministrament habitual falli, o la seva tensió baixi per sota del 70% del valor nominal, l'alimentació passarà automàticament al segon subministrament, que, com a mínim, tindrà una autonomia d'una hora i trenta minuts.

La distribució dels aparells es farà d'acord amb el plànol de planta, de forma que cada una de les línies no alimenti més de 12 aparells.

VI. REALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

La instal·lació serà duta a terme per un Industrial Instal·lador autoritzat, degudament legalitzat, i en possessió del Carnet Oficial corresponent.

El qual serà responsable del bon funcionament de la instal·lació i d'haver complert les normes del Reglament i al finalitzar l'obra estendrà els corresponents butlletins d'instal·lador.

VII. ANNEX CÀLCULS

1. CONSIDERACIONS GENERALS

Es consideren conductors actius de la instal·lació els destinats a la transmissió d'energia elèctrica; en el cas que ens ocupa, seran actius els conductors de fase i el neutre.

Per al càlcul de les seccions de les diferents línies i circuits de la instal·lació (línia repartidora, derivacions individuals, circuits interiors i/o d'alimentació directa a receptors), s'ha de partir de la potència sol·licitada, la tensió de servei i la caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació i qualsevol punt d'utilització.

Aquesta caiguda de tensió serà inferior al 3% de la tensió nominal a l'origen de la instal·lació pels circuits d'enllumenat i del 5% pels altres usos. No obstant, aquests valors totals es descomponen en magnituds variables en funció de la tipologia de la instal·lació.

Concretament, en el nostre cas de comptadors totalment centralitzats a la planta baixa de l'edifici, els diferents trams de la instal·lació compliran les següents limitacions:

- Línia repartidora 0,5% de c.d.t.
- Derivacions individuals 1% de c.d.t.
- Circuits interiors:
    - Enllumenat 3% de c.d.t.
    - Altres Usos 5% de c.d.t.

En funció de la Secció calculada s'adopta la secció normalitzada immediata superior, comprovant a partir d'aquesta, que la intensitat de corrent que circularà per la línia serà inferior a la màxima admissible que correspon a la secció normalitzada escollida, d'acord amb la ITC-BT-19 del Reglament Electrotècnic de BT.

2. CAIGUDA DE TENSIÓ

Per calcular la caiguda de tensió s'usa la formula següent, sortint com a resultat un valor en tant per cent (%).

$$e = \frac{P \times l \quad 100}{K \times V \times S \quad V}$$

per les línies trifàsiques i per les línies monofàsiques

$$e = \frac{P \times l \times 2 \quad 100}{K \times V \times S \quad V}$$

on:

e	Caiguda de tensió (%).
P	Potència (Watts).
l	Longitud (Metres).
K	Constant (56 per coure i 35 per alumini).
S	Secció del conductor (mm2).
V	Tensió Aplicada (Volts).

3. CÀLCUL DELS CONDUCTORS

Per a la determinació de les seccions dels conductors s'haurà de tenir en compte el Reglament de Baixa Tensió actualment en vigència, així com les Instruccions Complementàries que afecten al càlcul. En aquest annex poden veure's els resultats dels càlculs.

Donat que el subministrament s'efectua a 400/230 V i existeixen parts de la instal·lació que treballen en corrent trifàsic, i parts en monofàsic, es calcularan les intensitats màximes admissibles dels conductors a partir de les següents fórmules:

- Línies trifàsiques:

$$I = \frac{W}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \Phi} \qquad V = \frac{\sqrt{3} \cdot I \cdot l}{\rho \cdot S}$$

- Línies monofàsiques:

$$I = \frac{W}{U \cdot \cos \Phi} \qquad V = \frac{2 \cdot l \cdot I}{\rho \cdot S}$$

On:

I = intensitat, en A,

U = tensió, en V,

l = longitud del conductor en m,

S = secció del conductor, en mm²

ρ = conductivitat del coure, de valor 56

Per al càlcul de la càrrega de cada conductor s'apliquen les ITCBT 44 i 47 per a receptors a motor i enllumenat de descàrrega, amb valors del coeficient de majoració de càrrega de 1.25 i de 1.8, respectivament. A més, es considera la longitud del centre de la càrrega de la línia, en cas de no tenir la càrrega puntualment connectada en l'extrem de la línia (Veure taula en l'annex). En les línies que tenen més d'un motor connectat es majora només el més gran d'ells (ITCBT-47).

4. POTÈNCIA DE CÀLCUL

D'acord amb les necessitats generals de la instal·lació i els receptors instal·lats, la potència de càlcul correspondrà a la previsió de càrrega màxima consumida i serà la següent:

4.1. Potencia derivació individual

	Potència	Simultaneïtat	Potència
Maquinaria	75.020 W	61%	45.764 W
Enllumenat	1.680 W	69%	1.152 W
Endolls	20.950 W	25%	5.238 W
Potència total	97.650 W	53,4%	52.154 W
POTÈNCIA A CONTRACTAR			**69.000 W**

Per al càlcul de la derivació individual, la potència de càlcul correspondrà a la potència especificada en el quadre anterior, necessària pel bon funcionament de les instal·lacions.

4.2. Intensitat derivació individual

La intensitat màxima consumida que travessarà la línia, considerant un cos Φ = 0,80, serà:

$$I \text{ màx.} = \frac{W}{\sqrt{3} \cdot V \cdot \cos \Phi} = \frac{69.000}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0.85} = 124{,}5 \text{ A}$$

S'instal·larà un cable de la derivació individual de 3x70 mm2 per a les fases, i 1 x 70 per al neutre de Cu unipolars, amb aïllament PVC, tipus RZ1-K(AS)0,6/1kV.

4.3. Potència màxima admissible tècnicament per la derivació individual

La potència màxima admissible tècnicament per a la derivació individual de la instal·lació, formada per conductors de Cu unipolars, aïllats, de 1000V de tensió nominal d'aïllament (denominació UNE, **RZ1-K(AS) 0,6/1kV**) en instal·lació amb muntatge enterrada i de secció 3 x 25 mm2 + i 1 x 25 per al neutre serà de 85,9 kW.

Així doncs, és compleix que la potència màxima consumida és inferior a la potència màxima admissible tècnicament per la instal·lació d'enllaç, essent la secció de la derivació individual la adequada.

5. CÀLCULS DE DIFERENCIALS

Hauran de complir les condicions que estableix la instrucció ITC-BT-18 i la ITC-BT-24.

Els valors de la resistència de terra ha de ser tal que qualsevol massa no pugui donar lloc a tensions de contacte superiors a 24 V en locals o emplaçaments humits o 50 v en la resta de casos.

Per al cas més desfavorable i considerant la resistència a terra no superior a 37 Ω, I

= 24/37= 650 mA

No obstant, adoptarem el de mitja sensibilitat (300 mA) en els circuits de força electromotriu i el d'alta sensibilitat (30 mA) pels circuits d'enllumenat, i en totes les derivacions on puguin produir-se contactes indirectes que afectin a les persones.

6. CÀLCULS DE LA RESISTÈNCIA DE LA PRESA DE TERRA

D'acord amb les característiques del terra on s'assenta l'edifici, la resistivitat del terreny es considera de 500 Ωm. La longitud de l'elèctrode haurà de ser tal que es compleixi:

$$Uc = Rt \cdot Id \leq 24 \text{ V}$$

Tenint en compte una intensitat màxima de defecte a terra de la instal·lació de 0,650 A, la resistència a terra (Rt) no podrà ser superior a 37 Ω.

Per tant farem que:

$$Rt = 17\ \Omega. \leq 37\ \Omega.$$

$$1/Rt = 1/R\ cable + (1/R\ pica) \cdot nº\ piques$$

On:

$$R\ cable = 2 \cdot \rho / L\ cable$$

$$R\ pica = \rho / L\ pica$$

Prenent els següents valors:

$$Rt = 17\ \Omega. \leq 37\ \Omega.$$

$$L\ cable = 15\ m$$

$$L\ pica = 2\ m$$

Aleshores:

$$(1/17\ \Omega) = (1/(2 \cdot 500\ \Omega m/15\ m)) + (1/(200\ \Omega m/2\ m)) \cdot nº\ piques$$

$$Núm.\ piques = 1{,}09$$

El sistema de posta a terra estarà constituït per 2 piques de coure de 2 metres de longitud i 16 mm de diàmetre, unides per mitjà d'un cable de coure nu de 35 mm2 de secció, de tal manera que la resistència total sigui de 17 Ω.

7. PROTECCIÓ CONTRA SOBREINTENSITATS EN B.T.

7.1. Protecció contra corrents de Sobrecàrregues

Els dispositius de protecció contra corrents de sobrecàrregues han d'estar previstos per interrompre qualsevol corrent d'aquest tipus en els conductors del circuit abans de que puguin provocar un escalfament perjudicial en l'aïllament, en les connexions o a les canalitzacions.

Han de complir les dues condicions generals següents:

$$I_b <= I_n <= I_z$$

$$I_2 <= 1.45\ I_z$$

Essent:

- I_b: Intensitat utilitzada en el circuit
- I_n: Intensitat nominal o de regulació del dispositiu de protecció
- I_z: Intensitat admissible de la canalització segons UNE 20460-5-523
- I_2: Intensitat que assegura efectivament el funcionament del dispositiu de protecció.

7.2. Protecció contra corrents de Curt circuit

7.2.1. Intensitat de curt circuit mínima

El temps de tall de qualsevol corrent de resulti d'un curt circuit que es produeixi en qualsevol punt del circuit no ha de ser superior al temps en el que la temperatura dels conductors tarda en assolir el límit admissible.

Per a curt circuit inferiors a 5 segons es pot estimar-se aproximadament mitjançant l'expressió:

$$I^2 t = k^2 S^2$$

Essent:

- I: Intensitat de curt circuit efectiva en [A], expressada en valor eficaç
- t: Es la duració en segons
- S: És la secció en mm^2
- K: És el factor que te en compte la resistivitat, el coeficient de temperatura i la capacitat d'escalfament del material del conductor, així

com les temperatures inicials i final adequades

7.2.2. Intensitat de curt circuit màxima

Com que es desconeix la impedància del circuit d'alimentació a la xarxa (impedància del transformador, xarxa de distribució i escomesa) s'admet que en cas de curtcircuit la tensió en el inici de les instal·lacions és pot considerar 0,8 vegades la tensió de subministrament. Per al càlcul de les corrents de curtcircuit s'agafa el defecte fase terra com el més desfavorable, i més és considera menyspreable la inductància dels cables.

Per tant és pot considerar la següent formula simplificada:

$$Vcc = \frac{0{,}8 \cdot U_0}{R_T}$$

Essent:

U_0: Tensió simple

R_T: Resistència de la font més la dels cables

Normalment el valor de R haurà de tenir en compte la suma de les resistències dels conductors entre la Caixa General de Protecció i el punt considerat en el nostre cas la Quadre general de Protecció i Distribució. Per al càlcul és considera que les conductors és troben a una temperatura de 20ºC, per obtenir així el valor màxim de ICC.

Resistència de fase de la LGA i DI

	(Ωmm2/m)	L (m)	S (mm2)	R (Ω)
R(DI)=Þ L(DI)/ S(DI) =	0,018	25	25	0,036
R(LGA)=Þ L(LGA)/ S(LGA) =	0.018	3	25	0,004
			R(LGA+DI)	0,040

Intensitat de curtcircuit

ICC=0,8*V/R= 4.563,49 A

Les proteccions contra corrents de curt circuit hauran de tenir una capacitat de tall superior a la Intensitat de curt circuit màxima.

Per tant la corrent màxima serà de 4.563,49A<10kA.

CÀLCUL DE LÍNIES

Línia	Element	Fase	Càrrega (KW)	Intensitat càrrega (A)	Num		Secció (mm²) Fase		n/Terra	øTub	Longitud	ICPM	Diferencial	Tensió (V)	cosφ	ΔV (V)	%ΔV	c.d.t anterior	c.d.t total		check ICPM	Simultaneitat
LGA	Línia General Alimentació	rst	69,000	124,49	4	×	70	/	70	140	3	125	---	400	0,8	0,17	0,04	--	0,04	<0,5% Ok	Ok	100%
D.I.	Derivació Individual	rst	69,000	124,49	4	×	70	/	70	140	42	125	---	400	0,8	2,31	0,58	LGA	0,62	<1% Ok	Ok	100%
QD1																						
1.1.	Circuit emergències Caseta Control	r	0,072	0,31	2	×	1,5	+	1,5	32	15	6	II 40A/30mA	230	1	0,11	0,05	D.I.	0,67	<5% Ok	Ok	
1.2.	Circuit il·luminació Caseta Control	r	0,629	2,73	2	×	1,5	+	1,5	32	20	6	II 40A/30mA	230	1	1,30	0,57	D.I.	1,19	<5% Ok	Ok	75%
1.3.	Circuit preses de corrent	r	3,450	15,00	2	×	4	+	4	32	25	16	II 40A/30mA	230	1	3,35	1,46	D.I.	2,07	<5% Ok	Ok	25%
1.4.	Línia enllumenat exterior 1	e	1,800	7,83	2	×	6	+	6	90	50	10	II 40A/30mA	230	1	2,33	1,01	D.I.	1,63	<3% Ok	Ok	25%
1.5.	Línia enllumenat exterior 2	e	1,800	7,83	2	×	6	+	6	90	50	10	II 40A/30mA	230	1	2,33	1,01	D.I.	1,63	<3% Ok	Ok	25%
1.6.	Font alimentació QD4	t	0,100	0,43	2	×	2,5	+	2,5	32	25	10	II 40A/30mA	230	1	0,16	0,07	D.I.	0,69	<5% Ok	Ok	25%
QD2																						
2.0.	Línia alimentació QD2	rst	17,367	31,33	4	×	6	+	6	90	14	35	---	400	0,8	2,26	0,57	D.I.	1,18	<5% Ok	Ok	100%
2.1.	Circuit emergències caseta bufadors	t	0,072	0,31	2	×	1,5	+	1,5	32	18	6	II 40A/30mA	230	1	0,13	0,06	L.QD2	1,24	<5% Ok	Ok	
2.2.	Circuit il·luminació caseta bufadors	t	0,907	3,94	2	×	1,5	+	1,5	32	25	6	II 40A/30mA	230	1	2,35	1,02	L.QD2	2,20	<5% Ok	Ok	75%
2.3.	Circuit presses de corrent monofàsiques	t	3,450	15,00	2	×	4	+	4	32	25	16	II 40A/30mA	230	1	3,35	1,46	L.QD2	2,64	<5% Ok	Ok	25%
2.4.	Circuit presses de corrent trifàsiques	rst	10,350	18,67	4	×	6	+	6	32	25	20	IV 40A/300mA	400	0,8	2,41	0,60	L.QD2	1,79	<5% Ok	Ok	25%
QD3																						
3.0.	Linia alimentació QD3	rst	51,990	93,80	4	×	50	+	50	110	14	100	---	400	0,8	0,81	0,20	D.I.	0,82	<5% Ok	Ok	100%
3.1.	Comporta motoritzada DN400	s	0,025	0,11	2	×	1,5	+	1,5	32	29,5	2	II 40A/30mA	230	1	0,08	0,03	L.QD3	0,86	<5% Ok	Ok	100%
3.2.	Cullera bivalva	rst	2,500	4,51	4	×	6	+	6	63	26	6	IV 40A/300mA	400	0,8	0,60	0,15	L.QD3	0,97	<5% Ok	Ok	20%
3.3.	Polispast 1000 kg	rst	1,667	3,01	4	×	6	+	6	63	26	4	IV 40A/300mA	400	0,8	0,40	0,10	L.QD3	0,92	<5% Ok	Ok	20%
3.4.	Polispast 250 kg	rst	1,000	1,80	4	×	6	+	6	63	21	4	IV 40A/300mA	400	0,8	0,20	0,05	L.QD3	0,87	<5% Ok	Ok	20%
3.5.	Tamís vertical desbast	rst	2,500	4,51	4	×	6	+	6	63	23,5	6	IV 40A/300mA	400	0,8	0,55	0,14	L.QD3	0,96	<5% Ok	Ok	80%
3.6.1.	Bombament capçalera 1	rst	2,833	5,11	4	×	6	+	6	63	24,3	6	IV 40A/300mA	400	0,8	0,64	0,16	L.QD3	0,98	<5% Ok	Ok	80%
3.6.2.	Bombament capçalera 2	rst	2,833	5,11	4	×	6	+	6	63	24,9	6	IV 40A/300mA	400	0,8	0,66	0,16	L.QD3	0,99	<5% Ok	Ok	80%
3.6.3.	Bombament capçalera 3	rst	2,833	5,11	4	×	6	+	6	63	25,4	6	IV 40A/300mA	400	0,8	0,67	0,17	L.QD3	0,99	<5% Ok	Ok	80%
TRACTAMENT BIOLÒGIC																						
3.7.1.	Grup bufador biològic 1	rst	9,167	16,54	4	×	6	+	6	63	5	20	IV 40A/300mA	400	0,8	0,43	0,11	L.QD3	0,93	<5% Ok	Ok	55%
3.7.2.	Grup bufador biològic 2	rst	9,167	16,54	4	×	6	+	6	63	3,4	20	IV 40A/300mA	400	0,8	0,29	0,07	L.QD3	0,89	<5% Ok	Ok	55%
3.7.3.	Grup bufador biològic 3	rst	9,167	16,54	4	×	6	+	6	63	1,7	20	IV 40A/300mA	400	0,8	0,14	0,04	L.QD3	0,86	<5% Ok	Ok	55%
3.8.1.	Comporta motoritzada DN 50 (circuit bufadors)	s	0,025	0,11	2	×	1,5	+	1,5	32	5,8	2	II 40A/30mA	230	1	0,02	0,007	L.QD3	0,83	<5% Ok	Ok	55%
3.8.2.	Comporta motoritzada DN 50 (circuit bufadors)	s	0,025	0,11	2	×	1,5	+	1,5	32	4,3	2	II 40A/30mA	230	1	0,01	0,005	L.QD3	0,83	<5% Ok	Ok	55%
3.8.3.	Comporta motoritzada DN 50 (circuit bufadors)	s	0,025	0,11	2	×	1,5	+	1,5	32	2,8	2	II 40A/30mA	230	1	0,01	0,003	L.QD3	0,83	<5% Ok	Ok	55%
3.8.4.	Comporta motoritzada DN 50 (circuit bufadors)	s	0,025	0,11	2	×	1,5	+	1,5	32	3	2	II 40A/30mA	230	1	0,01	0,003	L.QD3	0,83	<5% Ok	Ok	55%
3.8.5.	Comporta motoritzada DN 50 (circuit bufadors)	s	0,025	0,11	2	×	1,5	+	1,5	32	3,4	2	II 40A/30mA	230	1	0,01	0,004	L.QD3	0,83	<5% Ok	Ok	55%
3.9.	Extractor aire sala bufants	s	0,090	0,39	2	×	1,5	+	1,5	32	6,6	2	II 40A/30mA	230	1	0,06	0,027	L.QD3	0,85	<5% Ok	Ok	80%
3.10.1.	Agitador hiperboloide 1	rst	0,917	1,65	4	×	6	+	6	63	28,8	6	IV 40A/300mA	400	0,8	0,25	0,06	L.QD3	0,88	<5% Ok	Ok	80%
3.10.2.	Agitador hiperboloide 2	rst	0,917	1,65	4	×	6	+	6	63	26,6	6	IV 40A/300mA	400	0,8	0,23	0,06	L.QD3	0,88	<5% Ok	Ok	80%
3.11.1.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	s	0,025	0,11	2	×	1,5	+	1,5	32	45,1	2	II 40A/30mA	230	1	0,12	0,051	L.QD3	0,87	<5% Ok	Ok	55%
3.11.2.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	s	0,025	0,11	2	×	1,5	+	1,5	32	41,7	2	II 40A/30mA	230	1	0,11	0,047	L.QD3	0,87	<5% Ok	Ok	55%
3.11.3.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	s	0,025	0,11	2	×	1,5	+	1,5	32	44,6	2	II 40A/30mA	230	1	0,12	0,050	L.QD3	0,87	<5% Ok	Ok	55%
3.11.4.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	s	0,025	0,11	2	×	1,5	+	1,5	32	41,8	2	II 40A/30mA	230	1	0,11	0,047	L.QD3	0,87	<5% Ok	Ok	55%
3.11.5.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	s	0,025	0,11	2	×	1,5	+	1,5	32	41	2	II 40A/30mA	230	1	0,11	0,046	L.QD3	0,87	<5% Ok	Ok	55%
3.11.6.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	s	0,025	0,11	2	×	1,5	+	1,5	32	41	2	II 40A/30mA	230	1	0,11	0,046	L.QD3	0,87	<5% Ok	Ok	55%
3.11.7.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	s	0,025	0,11	2	×	1,5	+	1,5	32	41,8	2	II 40A/30mA	230	1	0,11	0,047	L.QD3	0,87	<5% Ok	Ok	55%
3.11.8.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	s	0,025	0,11	2	×	1,5	+	1,5	32	45,2	2	II 40A/30mA	230	1	0,12	0,051	L.QD3	0,87	<5% Ok	Ok	55%
3.11.9.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	s	0,025	0,11	2	×	1,5	+	1,5	32	41,9	2	II 40A/30mA	230	1	0,11	0,047	L.QD3	0,87	<5% Ok	Ok	55%
3.11.10.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	s	0,025	0,11	2	×	1,5	+	1,5	32	44,8	2	II 40A/30mA	230	1	0,12	0,050	L.QD3	0,87	<5% Ok	Ok	55%
3.11.11.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	s	0,025	0,11	2	×	1,5	+	1,5	32	45,8	2	II 40A/30mA	230	1	0,12	0,052	L.QD3	0,87	<5% Ok	Ok	55%
3.11.12.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	s	0,025	0,11	2	×	1,5	+	1,5	32	46	2	II 40A/30mA	230	1	0,12	0,052	L.QD3	0,87	<5% Ok	Ok	55%
3.12.1.	Sonda d'oxígen dissolt 1	t	0,010	0,04	2	×	6	+	6	63	43,6	6	II 40A/30mA	230	1	0,01	0,00	L.QD3	0,83	<5% Ok	Ok	100%
3.12.2.	Sonda d'oxígen dissolt 2	t	0,010	0,04	2	×	6	+	6	63	40,5	6	II 40A/30mA	230	1	0,01	0,00	L.QD3	0,83	<5% Ok	Ok	100%
3.12.3.	Sonda d'oxígen dissolt 3	t	0,010	0,04	2	×	6	+	6	63	43,4	6	II 40A/30mA	230	1	0,01	0,00	L.QD3	0,83	<5% Ok	Ok	100%
3.12.4.	Sonda d'oxígen dissolt 4	t	0,010	0,04	2	×	6	+	6	63	40,3	6	II 40A/30mA	230	1	0,01	0,00	L.QD3	0,83	<5% Ok	Ok	100%

Línia	Element	Fase	Càrrega (KW)	Intensitat càrrega (A)	Num		Secció (mm²) Fase		n/Terra	øTub	Longitud	ICPM	Diferencial	Tensió (V)	cosφ	ΔV (V)	%ΔV	c.d.t anterior	c.d.t total		check ICPM	Simultaneitat
DECANTACIÓ SECUNDÀRIA																						
3.13.1.	Bombament recirculació interna fangs	rst	2,833	5,11	4	×	6	+	6	63	39,2	6	IV 40A/300mA	400	0,8	1,03	0,26	L.QD3	1,08	<5% Ok	Ok	80%
3.13.2.	Bombament recirculació interna fangs	rst	2,833	5,11	4	×	6	+	6	63	38	6	IV 40A/300mA	400	0,8	1,00	0,25	L.QD3	1,07	<5% Ok	Ok	80%
3.14.1.	Motor accionador pont decantador secundari	rst	0,617	1,11	4	×	6	+	6	63	45,3	2	IV 40A/300mA	400	0,8	0,26	0,06	L.QD3	0,89	<5% Ok	Ok	80%
3.14.2.	Motor accionador pont decantador secundari	rst	0,617	1,11	4	×	6	+	6	63	45,3	2	IV 40A/300mA	400	0,8	0,26	0,06	L.QD3	0,89	<5% Ok	Ok	80%
3.15.	Bomba flotants decantació secundària	rst	2,000	3,61	4	×	6	+	6	63	40,3	4	IV 40A/300mA	400	0,8	0,75	0,19	L.QD3	1,01	<5% Ok	Ok	80%
3.16.	Polispast 250 kg	rst	1,000	1,80	4	×	6	+	6	63	43,9	4	IV 40A/300mA	400	0,8	0,41	0,10	L.QD3	0,92	<5% Ok	Ok	20%
SORTIDA AIGUA TRACTADA																						
3.17.	Cabalímetre aigua tractada	s	0,050	0,22	2	×	6	+	6	63	51,2	6	II 40A/30mA	230	1	0,07	0,03	L.QD3	0,85	<5% Ok	Ok	100%
3.18.	Analitzador i bomba dossificadora de clor	s	0,050	0,22	2	×	6	+	6	63	51,2	6	II 40A/30mA	230	1	0,07	0,03	L.QD3	0,85	<5% Ok	Ok	100%
3.19.1.	Bombament aigua de servei	s	0,623	2,71	2	×	6	+	6	63	50,6	10	II 40A/30mA	230	1	0,82	0,35	L.QD3	1,18	<5% Ok	Ok	80%
3.19.2.	Programador bomba aigua de servei	s	0,067	0,29	2	×	1,5	+	1,5	25	50,6	6	II 40A/30mA	230	1	0,35	0,15	L.QD3	0,97	<5% Ok	Ok	100%
3.20.	Compressor de 50 litres	s	1,500	3,00	2	×	1,5	+	1,5	25	50,6	6	II 40A/30mA	230	1	3,61	0,18	L.QD3	1,00	<5% Ok	Ok	100%
DESODORITZACIÓ																						
3.21.	Sistema desodorització AERIS-BTF	rst	5,000	9,02	4	×	6	+	6	63	45,3	10	IV 40A/300mA	400	0,8	2,11	0,53	L.QD3	1,35	<5% Ok	Ok	80%
TRACTAMENT DE FANGS																						
3.22.	Polispast 250 kg	rst	1,000	1,80	4	×	6	+	6	63	39,6	4	IV 40A/300mA	400	0,8	0,37	0,09	L.QD3	0,91	<5% Ok	Ok	20%
3.23.1.	Bombament de recirculació/purga fangs	rst	2,000	3,61	4	×	6	+	6	63	40,6	4	IV 40A/300mA	400	0,8	0,76	0,19	L.QD3	1,01	<5% Ok	Ok	80%
3.23.2.	Bombament de recirculació/purga fangs	rst	2,000	3,61	4	×	6	+	6	63	41,1	4	IV 40A/300mA	400	0,8	0,76	0,19	L.QD3	1,01	<5% Ok	Ok	80%
3.23.3.	Bombament de recirculació/purga fangs	rst	2,000	3,61	4	×	6	+	6	63	41,8	4	IV 40A/300mA	400	0,8	0,78	0,19	L.QD3	1,02	<5% Ok	Ok	40%
3.23.4.	Bombament de recirculació/purga fangs	rst	2,000	3,61	4	×	6	+	6	63	42,5	4	IV 40A/300mA	400	0,8	0,79	0,20	L.QD3	1,02	<5% Ok	Ok	40%
3.24.	Cabalímetre recirculació	t	0,050	0,22	2	×	6	+	6	63	38,5	6	II 40A/30mA	230	1	0,05	0,02	L.QD3	0,84	<5% Ok	Ok	100%
3.25.	Cabalímetre purga	t	0,050	0,22	2	×	6	+	6	63	41,8	6	II 40A/30mA	230	1	0,05	0,02	L.QD3	0,85	<5% Ok	Ok	100%
3.26.	Sistema rasquetes espessidor de fangs	rst	0,333	0,60	4	×	6	+	6	63	48,3	4	IV 40A/300mA	400	0,8	0,15	0,04	L.QD3	0,86	<5% Ok	Ok	80%
3.27.1	Bombament a deshidratació	rst	1,833	3,31	4	×	6	+	6	63	50,3	4	IV 40A/300mA	400	0,8	0,86	0,21	L.QD3	1,04	<5% Ok	Ok	40%
3.27.2	Bombament a deshidratació	rst	1,833	3,31	4	×	6	+	6	63	51	4	IV 40A/300mA	400	0,8	0,87	0,22	L.QD3	1,04	<5% Ok	Ok	40%
3.28.	Cabalímetre deshidratació	t	0,050	0,22	2	×	6	+	6	63	52	6	II 40A/30mA	230	1	0,07	0,03	L.QD3	0,85	<5% Ok	Ok	100%
3.23	Línia maniobra	t	0,100	0,43	2	×	1,5	+	1,5	40	52	6	II 40A/30mA	230	1	0,54	0,23	L.QD3	1,06	<5% Ok	Ok	100%

Alimentació	Potència	Simultaneitat	Potència
Derivació individual	69,000	100%	69,000 KW
Línies endolls	20,950	25,0%	5,238 KW
Maquinària	76,520	61,8%	47,264 KW
Il·luminació	1,680	68,6%	1,152 KW
Total	99,150	54,1%	53,654 KW
Potència a contractar EDAR			69,000 KW

Potència instal·lada en cada fase	R:	32,068	KW
	S:	30,746	KW
	T:	32,736	KW

Intensitat màxima en cada fase	R:	57,86	A
	S:	55,47	A
	T:	59,06	A

DISPOSITIUS DE PROTECCIÓ

LGA	Línia General Alimentació	Longitud	Instal·lacio	Tipus aïllant	K	Secció (mm²)	Coef. (*)	Intensitat càrrega (A)	In	Iz	I2	Iz × Coef	I < In < Iz	I2 < Iz × C	ICC Min (A)	I^2*t	K^2*S^2	Icc Min > In	I^2*t < K^2*S^2
LGA	Línia General Alimentació	3	1	PVC	115	70,0	1,30	124,49	125	160,0	200,0	208,00	Ok	Ok	119747	77488,80	64802500	Ok	Ok
D.I.	Derivació Individual	42	1	PVC	115	70,0	1,30	124,49	125	160,0	200,0	208,00	Ok	Ok	8553	77488,80	64802500	Ok	Ok
QD1																			
1.1.	Circuit emergències Caseta Control	15	2	PVC	115	1,50	1,30	0,31	6	13,5	11,4	17,55	Ok	Ok	513	0,49	29756	Ok	Ok
1.2.	Circuit il·luminació Caseta Control	20	2	PVC	115	1,50	1,30	2,73	6	13,5	11,4	17,55	Ok	Ok	385	37,40	29756	Ok	Ok
1.3.	Circuit preses de corrent	25	2	PVC	115	4,00	1,30	15,00	16	24,0	30,4	31,20	Ok	Ok	821	1125,00	211600	Ok	Ok
1.4.	Línia enllumenat exterior 1	50	1	PVC	115	6,00	1,30	7,83	10	27,0	19,0	35,10	Ok	Ok	616	306,24	476100	Ok	Ok
1.5.	Línia enllumenat exterior 2	50	1	PVC	115	6,00	1,30	7,83	10	27,0	19,0	35,10	Ok	Ok	616	306,24	476100	Ok	Ok
1.6.	Font alimentació QD4	25	2	PVC	115	2,50	1,30	0,43	10	18,5	19,0	24,05	Ok	Ok	513	0,95	82656	Ok	Ok
QD2																			
2.0.	Línia alimentació QD2	14	1	PVC	115	6,00	1,30	31,33	35	63,0	56,0	81,90	Ok	Ok	2199	4908,78	476100	Ok	Ok
2.1.	Circuit emergències caseta bufadors	18	2	PVC	115	1,50	1,30	0,31	6	13,5	11,4	17,55	Ok	Ok	428	0,49	29756	Ok	Ok
2.2.	Circuit il·luminació caseta bufadors	25	2	PVC	115	1,50	1,30	3,94	6	13,5	11,4	17,55	Ok	Ok	308	77,76	29756	Ok	Ok
2.3.	Circuit presses de corrent monofàsiques	25	2	PVC	115	4,00	1,30	15,00	16	24,0	30,4	31,20	Ok	Ok	821	1125,00	211600	Ok	Ok
2.4.	Circuit presses de corrent trifàsiques	25	2	PVC	115	6,00	1,30	18,67	20	32,0	32,0	41,60	Ok	Ok	1232	1743,53	476100	Ok	Ok
QD3																			
3.0.	Linia alimentació QD3	14	1	PVC	115	50,00	1,30	91,77	100	125,0	160,0	162,50	Ok	Ok	18329	42109,75	33062500	Ok	Ok
3.1.	Comporta motoritzada DN400	29,5	1	PVC	115	1,50	1,30	0,11	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	261	0,06	29756	Ok	Ok
3.2.	Cullera bivalva	26	2	PVC	115	6,00	1,30	4,51	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	1184	101,73	476100	Ok	Ok
3.3.	Polispast 1000 kg	26	2	PVC	115	6,00	1,30	3,01	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	1184	45,21	476100	Ok	Ok
3.4.	Polispast 250 kg	21	2	PVC	115	6,00	1,30	1,80	4	30,0	8,4	39,00	Ok	Ok	1466	16,28	476100	Ok	Ok
3.5.	Tamís vertical desbast	23,5	1	PVC	115	6,00	1,30	4,51	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	1310	101,73	476100	Ok	Ok
3.6.1.	Bombament capçalera 1	24,3	1	PVC	115	6,00	1,30	5,11	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	1267	130,66	476100	Ok	Ok
3.6.2.	Bombament capçalera 2	24,9	1	PVC	115	6,00	1,30	5,11	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	1237	130,66	476100	Ok	Ok
3.6.3.	Bombament capçalera 3	25,4	1	PVC	115	6,00	1,30	5,11	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	1212	130,66	476100	Ok	Ok
TRACTAMENT BIOLÒGIC																			
3.7.1.	Grup bufador biològic 1	5	2	PVC	115	6,00	1,30	16,54	20	30,0	32,0	39,00	Ok	Ok	6158	1367,64	476100	Ok	Ok
3.7.2.	Grup bufador biològic 2	3,4	2	PVC	115	6,00	1,30	16,54	20	30,0	32,0	39,00	Ok	Ok	9056	1367,64	476100	Ok	Ok
3.7.3.	Grup bufador biològic 3	1,7	2	PVC	115	6,00	1,30	16,54	20	30,0	32,0	39,00	Ok	Ok	18113	1367,64	476100	Ok	Ok
3.8.1.	Comporta motoritzada DN 50 (circuit bufadors)	5,8	2	PVC	115	1,50	1,30	0,11	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	1327	0,06	29756	Ok	Ok
3.8.2.	Comporta motoritzada DN 50 (circuit bufadors)	4,3	2	PVC	115	1,50	1,30	0,11	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	1790	0,06	29756	Ok	Ok
3.8.3.	Comporta motoritzada DN 50 (circuit bufadors)	2,8	2	PVC	115	1,50	1,30	0,11	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	2749	0,06	29756	Ok	Ok
3.8.4.	Comporta motoritzada DN 50 (circuit bufadors)	3	2	PVC	115	1,50	1,30	0,11	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	2566	0,06	29756	Ok	Ok
3.8.5.	Comporta motoritzada DN 50 (circuit bufadors)	3,4	2	PVC	115	1,50	1,30	0,11	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	2264	0,06	29756	Ok	Ok
3.9.	Extractor aire sala bufants	6,6	2	PVC	115	1,50	1,30	0,39	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	1166	0,77	29756	Ok	Ok
3.10.1.	Agitador hiperboloide 1	28,8	1	PVC	115	6,00	1,30	1,65	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	1069	13,68	476100	Ok	Ok
3.10.2.	Agitador hiperboloide 2	26,6	1	PVC	115	6,00	1,30	1,65	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	1158	13,68	476100	Ok	Ok
3.11.1.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	45,1	2	PVC	115	1,50	1,30	0,11	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	171	0,06	29756	Ok	Ok
3.11.2.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	41,7	2	PVC	115	1,50	1,30	0,11	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	185	0,06	29756	Ok	Ok
3.11.3.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	44,6	2	PVC	115	1,50	1,30	0,11	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	173	0,06	29756	Ok	Ok
3.11.4.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	41,8	2	PVC	115	1,50	1,30	0,11	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	184	0,06	29756	Ok	Ok
3.11.5.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	41	2	PVC	115	1,50	1,30	0,11	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	188	0,06	29756	Ok	Ok
3.11.6.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	41	2	PVC	115	1,50	1,30	0,11	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	188	0,06	29756	Ok	Ok
3.11.7.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	41,8	2	PVC	115	1,50	1,30	0,11	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	184	0,06	29756	Ok	Ok
3.11.8.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	45,2	2	PVC	115	1,50	1,30	0,11	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	170	0,06	29756	Ok	Ok
3.11.9.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	41,9	2	PVC	115	1,50	1,30	0,11	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	184	0,06	29756	Ok	Ok
3.11.10.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	44,8	2	PVC	115	1,50	1,30	0,11	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	172	0,06	29756	Ok	Ok
3.11.11.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	45,8	2	PVC	115	1,50	1,30	0,11	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	168	0,06	29756	Ok	Ok
3.11.12.	Comporta motoritzada DN 50 (graelles difussors)	46	2	PVC	115	1,50	1,30	0,11	2	13,0	4,2	16,90	Ok	Ok	167	0,06	29756	Ok	Ok
3.12.1.	Sonda d'oxígen dissolt 1	43,6	1	PVC	115	6,00	1,30	0,04	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	706	0,01	476100	Ok	Ok
3.12.2.	Sonda d'oxígen dissolt 2	40,5	1	PVC	115	6,00	1,30	0,04	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	760	0,01	476100	Ok	Ok
3.12.3.	Sonda d'oxígen dissolt 3	43,4	1	PVC	115	6,00	1,30	0,04	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	709	0,01	476100	Ok	Ok
3.12.4.	Sonda d'oxígen dissolt 4	40,3	1	PVC	115	6,00	1,30	0,04	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	764	0,01	476100	Ok	Ok

DISPOSITIUS DE PROTECCIÓ

LGA	Línia General Alimentació	Longitud	Instal·lacio	Tipus aïllant	K	Secció (mm²)	Coef. (*)	Intensitat càrrega (A)	In	Iz	I2	Iz × Coef	I < In < Iz	I2 < Iz × C	ICC Min (A)	I^2*t	K^2*S^2	Icc Min > In	I^2*t < K^2*S^2
DECANTACIÓ SECUNDÀRIA																			
3.13.1.	Bombament recirculació interna fangs	39,2	1	PVC	115	6,00	1,30	5,11	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	786	130,66	476100	Ok	Ok
3.13.2.	Bombament recirculació interna fangs	38	1	PVC	115	6,00	1,30	5,11	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	810	130,66	476100	Ok	Ok
3.14.1.	Motor accionador pont decantador secundari	45,3	1	PVC	115	6,00	1,30	1,11	2	30,0	4,2	39,00	Ok	Ok	680	6,19	476100	Ok	Ok
3.14.2.	Motor accionador pont decantador secundari	45,3	1	PVC	115	6,00	1,30	1,11	2	30,0	4,2	39,00	Ok	Ok	680	6,19	476100	Ok	Ok
3.15.	Bomba flotants decantació secundària	40,3	1	PVC	115	6,00	1,30	3,61	4	30,0	8,4	39,00	Ok	Ok	764	65,10	476100	Ok	Ok
3.16.	Polispast 250 kg	43,9	2	PVC	115	6,00	1,30	1,80	4	30,0	8,4	39,00	Ok	Ok	701	16,28	476100	Ok	Ok
SORTIDA AIGUA TRACTADA																			
3.17.	Cabalímetre aigua tractada	51,2	1	PVC	115	6,00	1,30	0,22	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	601	0,24	476100	Ok	Ok
3.18.	Analitzador i bomba dossificadora de clor	52,4	1	PVC	115	6,00	1,30	0,22	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	588	0,24	476100	Ok	Ok
3.19.1.	Bombament aigua de servei	50,6	1	PVC	115	6,00	1,30	2,71	10	30,0	19,0	39,00	Ok	Ok	609	36,65	476100	Ok	Ok
3.19.2.	Programador bomba aigua de servei	50,6	2	PVC	115	1,50	1,30	0,29	6	13,0	11,4	16,90	Ok	Ok	152	0,42	29756	Ok	Ok
3.20.	Compressor de 50 litres	50,0	1	PVC	115	6,00	1,30	0,47	6	13,0	11,4	16,90	Ok	Ok	616	1,10	476100	Ok	Ok
DESODORITZACIÓ																			
3.21.	Sistema desodorització AERIS-BTF	45,7	1	PVC	115	6,00	1,30	9,02	10	30,0	19,0	39,00	Ok	Ok	674	406,90	476100	Ok	Ok
TRACTAMENT DE FANGS																			
3.22.	Polispast 250 kg	39,6	2	PVC	115	6,00	1,30	1,80	4	30,0	8,4	39,00	Ok	Ok	778	16,28	476100	Ok	Ok
3.23.1.	Bombament de recirculació/purga fangs	40,6	1	PVC	115	6,00	1,30	3,61	4	30,0	8,4	39,00	Ok	Ok	758	65,10	476100	Ok	Ok
3.23.2.	Bombament de recirculació/purga fangs	41,1	1	PVC	115	6,00	1,30	3,61	4	30,0	8,4	39,00	Ok	Ok	749	65,10	476100	Ok	Ok
3.23.3.	Bombament de recirculació/purga fangs	41,8	1	PVC	115	6,00	1,30	3,61	4	30,0	8,4	39,00	Ok	Ok	737	65,10	476100	Ok	Ok
3.23.4.	Bombament de recirculació/purga fangs	42,5	1	PVC	115	6,00	1,30	3,61	4	30,0	8,4	39,00	Ok	Ok	725	65,10	476100	Ok	Ok
3.24.	Cabalímetre recirculació	38,5	1	PVC	115	6,00	1,30	0,22	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	800	0,24	476100	Ok	Ok
3.25.	Cabalímetre purga	41,8	1	PVC	115	6,00	1,30	0,22	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	737	0,24	476100	Ok	Ok
3.26.	Sistema rasquetes espessidor de fangs	50,8	2	PVC	115	6,00	1,30	0,60	4	30,0	8,4	39,00	Ok	Ok	606	1,81	476100	Ok	Ok
3.27.1	Bombament a deshidratació	50,4	2	PVC	115	6,00	1,30	3,31	4	30,0	8,4	39,00	Ok	Ok	611	54,71	476100	Ok	Ok
3.27.2	Bombament a deshidratació	51,1	2	PVC	115	6,00	1,30	3,31	4	30,0	8,4	39,00	Ok	Ok	603	54,71	476100	Ok	Ok
3.28.	Cabalímetre deshidratació	52,1	2	PVC	115	6,00	1,30	0,22	6	30,0	11,4	39,00	Ok	Ok	591	0,24	476100	Ok	Ok
3.23.	Línia maniobra	52,1	2	PVC	115	1,50	1,30	0,43	6	13,0	11,4	16,90	Ok	Ok	148	0,95	29756	Ok	Ok

13.3. PARALLAMPS

I. OBJECTE

L'objectiu d'aquesta memòria és analitzar el risc de caiguda d'un llamp en les instal·lacions de l'EDAR d'Àgora Parc i dimensionar en conseqüència el dispositiu de protecció necessari.

La comprovació de les condicions de risc, així com la determinació del tipus d'instal·lació a implementar es realitza seguint les prescripcions del CTE DB-SUA 12.

II. ANÀLISI DEL RISC

La freqüència esperada d'impactes s'avalua mitjançant l'expressió:

$N_e = N_g \cdot A_e \cdot C_1 \cdot 10^{-6}$ [núm. d'impactes a l'any]

Essent:

N_g densitat d'impacte sobre el terreny (núm. impactes /any/km^2), obtinguda de la figura 1

Figura 1. Mapa de densitat d'impacte sobre el terreny (N_g)

A_e superfície de captura equivalent del edifici/instal·lació aïllat en m^2, que és la delimitada per una línia traçada a una distància 3H de cadascun dels punts del perímetre de l'edifici, essent H l'alçada de l'edifici en el punt considerat.

C_1 coeficient relacionat amb l'entorn, segons la taula 1

Taula 1. Coeficient C1

Situació de l'edifici	Coeficient C_1
Proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts	0,5
Envoltat d'edificis mes baixos	0,75
Aïllat	1
Aïllat sobre pujol o promontori	2

En el cas que ens ocupa:

N_g = 4 (Tordera)

A_e = 1.610,1 m^2

C_1 = 1

Per tant, N_e = 0,00644

D'altra banda, el risc admissible es determina amb l'expressió

$N_a = 5{,}5\times10^{-3} / (C_2 \cdot C_3 \cdot C_4 \cdot C_5)$

Essent

C_2 coeficient del tipus de construcció (segons taula 2)

Taula 2. Coeficient C_2

	Coberta metàl·lica	Coberta de formigó	Coberta de fusta
Estructura metàl·lica	0,5	1	2
Estructura de formigó	1	1	2.5
Estructura de fusta	2	2.5	3

C_3 coeficient del contingut de l'edifici (segons taula 3)

Taula 3. Coeficient C_3

Edifici amb contingut inflamable	3
Altres continguts	1

C_4 coeficient de l'ús de l'edifici (segons taula 4)

Taula 4. Coeficient C_4

Edificis no ocupats normalment	0,5
Us de pública concurrència, sanitari, comercial, docent	3
Resta d'edificis	1

C_5 coeficient de la necessitat de continuïtat en les activitat que es desenvolupen a l'edifici (segons taula 5)

Taula 5. Coeficient C_5

Edifici quin deteriorament pot interrompre un servei imprescindible (hospitals, bombers,...) o pugui ocasionar un impacte ambiental greu	5
Resta edificis	1

En el cas que ens ocupa:

C_2 = 1 (estructura i coberta de formigó)

C_3 = 1 (contingut no inflamable)

C_4 = 0,5 (edificis no ocupats normalment)

C_5 = 1 (el seu deteriorament no interromp un servei imprescindible)

Per tant, N_a = 0,011

III. TIPUS D'INSTAL·LACIÓ EXIGIDA

L'eficàcia requerida per a una instal·lació de protecció contra llamps es determina segons:

$E = 1 - N_a/N_e$

En el cas que ens ocupa:

$N_a = 0{,}011$

$N_e = 0{,}00644$

Per tant: $E < 0$

En aquest supòsit no caldria la instal·lació d'un sistema de parallamps. En tot cas, en adoptar-se un, el seu nivell de protecció serà de nivell 4, per a un radi mínim de 40 m.

ANNEX 16: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	24,65000	€
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	24,65000	€
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	24,74000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	24,65000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	24,84000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	24,65000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	24,61000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	24,61000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	24,61000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,65000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	28,00000	€
A013U001	h	Ajudant	23,70000	€
A0160000	h	Peó	23,21000	€
A03-FEPX	h	Cap de colla	29,40000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,17000	€
A0D-0008	h	Manobre guixaire	23,17000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,96000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	27,76000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	28,69000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	27,76000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	28,69000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	27,76000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	27,76000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	28,26000	€
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	27,76000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	31,55000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	28,69000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	28,20000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	28,69000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	27,76000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,76000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	27,76000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	28,22000	€
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	26,97000	€
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	30,24000	€
AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	1,00000	€

Projecte modificat de l´EDAR i col·lector en alta d´Àgora Parc (Tordera)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	64,89000	€
C110U060	h	Equip complet de perforació per ancoratge de perns	17,63000	€
C114-00E0	h	Mini-compressor de 36 m3/h	3,76000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,00000	€
C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	55,97000	€
C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	69,66000	€
C131U016	h	Excavadora-carregadora de 250 hp, tipus CAT-235 o equivalent	120,16000	€
C131U017	h	Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent	150,07000	€
C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	40,30000	€
C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	45,91000	€
C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	57,13000	€
C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	71,46000	€
C131U062	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-9)	120,29000	€
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	56,29000	€
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,44000	€
C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	57,24000	€
C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	61,47000	€
C133U005	h	Corró vibratori autopropulsat de 6 a 8 t	46,70000	€
C133U030	h	Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	60,99000	€
C133U040	h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	67,73000	€
C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	7,88000	€
C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	5,57000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	74,50000	€
C138-00KJ	h	Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t	130,57000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,49000	€
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,77000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	52,25000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	40,29000	€
C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	38,57000	€
C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	40,31000	€
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	50,49000	€
C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	76,19000	€
C1501U03	h	Camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m3)	82,99000	€
C1501U05	h	Camió de 15 t articulat, de tracció integral (per a grans pendents)	70,33000	€
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	39,72000	€
C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	45,65000	€
C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	51,57000	€
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	48,26000	€
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	49,01000	€
C152-003B	h	Camió grua	55,10000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	33,80000	€
C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	51,11000	€
C15L-I4JW	h	Furgoneta de 3500 kg	7,48000	€
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,74000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	28,91000	€
C170U035	h	Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t	63,47000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	164,75000	€
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	66,00000	€
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	54,96000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,90000	€
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42000	€
C181U010	h	Equip d'ancoratge i injecció per a perns	12,77000	€
C2005U00	h	Regle vibratori per a formigonat de soleres	3,90000	€
C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,10000	€
C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	3,42000	€
C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	5,12000	€
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11000	€
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	47,48000	€
CR22U001	h	Tractor amb equip per a tractament del subsòl	50,63000	€
CR71U010	h	Hidrosembradora muntada sobre camió	35,97000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,41000	€
CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	1,00000	€
CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	6,54000	€
CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	17,03000	€
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	8,58000	€
CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé	3,58000	€

Projecte modificat de l´EDAR i col·lector en alta d´Àgora Parc (Tordera)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	1,56000	€
B021U001	u	Material auxiliar de perforació	0,21000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,62000	€
B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	21,12000	€
B033U030	m3	Grava de pedrera de pedra granítica, de 20 a 40 mm, per a drens	15,91000	€
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	16,58000	€
B03DU001	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	3,20000	€
B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	0,38000	€
B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	9,00000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	19,39000	€
B03J-0K8T	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	20,95000	€
B03J-0K8U	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm	20,43000	€
B03L-05MW	t	Sorra de pedrera de pedra granítica de 0 a 3,5 mm	20,27000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	19,77000	€
B040-064V	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes	14,79000	€
B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,34000	€
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,90000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,29000	€
B055U001	t	Betum asfàltic tipus B 50/70	473,82000	€
B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	0,31000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	124,98000	€
B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,15000	€
B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000	€
B059-06FQ	kg	Guix de designació B1/50/2, segons la norma UNE-EN 13279-1, amb additius retardadors d'adormiment, per a projectar	0,15000	€
B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	64,73000	€
B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	72,53000	€
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	72,04000	€
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	74,25000	€
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	64,30000	€
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	64,63000	€
B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	69,84000	€
B06F2-I0ND	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	91,61000	€
B06F2-I19X	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	72,63000	€
B06F2-M8XP	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	73,02000	€
B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	86,89000	€
B071U007	m3	Morter de ciment de Classe M-7,5 (7,5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	89,27000	€
B07L-1PY1	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	51,76000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	35,10000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	39,62000	€
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,31000	€
B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,68000	€
B0A12U00	kg	Filferro acer galvanitzat	1,85000	€
B0A3-2I4G	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 38 mm de diàmetre interior	6,32000	€
B0A71NU0	u	Abraçadora metàl·lica, de 110 mm de diàmetre interior	2,31000	€
B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	210,73000	€
B0AAU101	u	Cartutx de resina per a empernatges	1,32000	€
B0AC-07NS	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de diàmetre, amb placa de 250x250x30 mm i famella	7,80000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,72000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,02000	€
B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,83000	€
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,12000	€
B0B2AU01	kg	Acer corrugat B 500 S elaborat a mida	1,75000	€
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,04000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,08000	€
B0B8-1083	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,37000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,43000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	388,96000	€
B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d´alçària i 150 usos	21,64000	€
B0D62-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	28,22000	€
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	11,76000	€
B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,61000	€
B0D7UC11	m2	Amortització de tauler encadellat de fusta de pi de 22 mm, per a 3 usos	4,33000	€
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,02000	€
B0D70-0CF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	12,12000	€
B0D80-0CNT	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 20 usos	2,95000	€
B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	1,61000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,49000	€
B0DZ5-0F6T	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	0,26000	€
B0E2-0EKV	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,05000	€
B0E2-0EKZ	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,30000	€
B0E8-084Q	u	Peça L de morter de ciment, de 300x200x40 mm, de cara vista, de color gris, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3	1,71000	€
B0F19-1322	u	Totxana de 290x140x75 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25000	€
B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,26000	€
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,27000	€
B0FG2-0GNV	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	24,56000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0FG3-0EA2	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 20x20x1 cm, de color blanc	8,65000	€
B0FJ2-0EF0	u	Encadellat ceràmic de 500x200x30 mm	0,39000	€
B2RA-28TX	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	80,00000	€
B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	50,00000	€
B44Z-0LXA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,45000	€
B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,61000	€
B4L5-0KZL	m	Revoltó industrialitzat de ceràmica per a un intereix de 70 cm i alçària de 25 cm	7,06000	€
B4L6-0L4C	m	Semibigueta de formigó armat de 23 a 24 cm d'alçària, amb armadura de capacitat mecànica compresa entre 120 i 160 kN	8,21000	€
B4R11051	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller	3,71000	€
B526-0XSM	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim	0,63000	€
B5ZJ0-0MP8	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de gruix 0,82 mm, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	14,47000	€
B5ZJ1-0NJY	u	Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de D 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	2,93000	€
B5ZZB-131H	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,26000	€
B775-0KR4	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	0,16000	€
B7B1-0KPF	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,41000	€
B7C2U100	m2	Placa de poliestirè expandit de densitat nominal 20 kg/m3 de 10 mm de gruix	1,33000	€
B7C25-183G	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >=100 kPa, resistència tèrmica entre 1.786 i 1,613 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	6,61000	€
B7J1U011	m	Perfil elastomèric d'ànima plana de 150 mm d'amplada, per a junt de dilatació intern	5,40000	€
B7J4-0GSI	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	25,52000	€
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	11,96000	€
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	17,21000	€
B811-1ZWX	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	44,69000	€
B848-2IUE	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	3,70000	€
B84B-2JUF	m2	Placa d'escaiola per a cel ras registrable, acabat superficial lleugerament fisurat, amb cantell rebaixat (E) segons la norma UNE-EN 13964, de 600x600 mm i 19 mm de gruix, i reacció al foc A2-s1, d0	5,20000	€
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	13,90000	€
B896-H59D	kg	Pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa	18,62000	€
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,41000	€
B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,00000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,00000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,38000	€
B962-0GR7	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 25x12 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	3,35000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B962-0GRF	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	5,73000	€
B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	7,94000	€
B9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 S per a capa intermitja, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	22,12000	€
B9U7-0JAT	m	Sòcol de rajola gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària	4,32000	€
BAB0-16WW	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 250x300 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, pintada amb dues capes de protecció antioxidant i dues d'acabat	1.740,00000	€
BAB0-16XX	u	Porta de dues fulles de 3x2,5 m, plastificada	813,65000	€
BAF3-1S0V	m2	Finestra d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	185,27000	€
BAF4-1QLE	m2	Finestra d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 0,75 a 1,04 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	224,09000	€
BAF4-1QVR	m2	Finestra d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	228,47000	€
BAF5-1344	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu superior	308,92000	€
BAN5-0U08	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	29,32000	€
BAQ5-2IAH	u	Fulla batent per a porta interior de 35 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	56,82000	€
BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€
BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	62,14000	€
BAS1-0I0Z	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 80x205 cm, preu alt	305,31000	€
BAT0-1L99	u	Porta acústica formada per marc i fulla/es metàl·lics de xapa negra polida tractada superficial amb doble imprimació i doble capa d'esmalt, farcida de material fonoabsorbent i amb doble rivet perimetral, amb dues fulles batents de 205 cm d'amplària, 294 cm d'alçària, 83 mm de gruix i aïllament acústic de 49 dbA, amb 2 tiradors en l'interior de la porta i tapetes i/o remats entre pre-cèrcol i porta	4.690,00000	€
BB12UC01	m	Barana metàl·lica d'acer S235JR, de protecció en estructures de 100 cm d'alçària amb muntants cada 100 cm de 60x30 mm i brèndoles cada 16 cm de 40x20 mm, passamà de 70x40 mm i travesser inferior de 60x30 mm, galvanitzada en calent i pintada amb dues capes de pintura esmalt, incloent part proporcional de placa i elements d'ancoratge	54,24000	€
BBP1U001	m	Tanca d'1,5 m d'alçària d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 40x40 mm i 3 mm de diàmetre	2,66000	€
BBP1U002	m	Tanca de 2,0 m d'alçària d'acer galvanitzat i platificat, amb malla electrosoldada de 40x40 mm i 3 mm de diàmetre	3,04000	€
BBPZU001	u	Pal de tub d'acer galvanitzat de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, inclòs part proporcional d'angle	10,05000	€
BBPZU002	u	Pal de tub d'acer galvanitzat i plastificat de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, inclòs part proporcional d'angle	12,08000	€
BC15-0U5X	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora	27,46000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BC1B-0TKW	m2	Vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600	50,65000	€
BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	50,57000	€
BD11-H4Y4	u	Brida per a tub de planxa de zinc	7,18000	€
BD18-H6AH	m	Tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix	11,28000	€
BD5ZUC01	u	Marc i reixa de 70x30 cm de fosa dúctil, per a 25 t de càrrega de ruptura	84,44000	€
BD5ZUC02	m	Marc i reixa de fosa dúctil, per una llum de 50 cm i per a 40 t de càrrega de ruptura	183,80000	€
BD7FP260	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,96000	€
BD7FP560	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 250 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	13,10000	€
BDD1U004	u	Base prefabricada de pou de registre de D= 100 cm i 100 cm d'alçària, amb forats per a tubs	82,36000	€
BDD1U006	u	Base prefabricada de formigó armat de pou de registre de D= 120 cm i 120 cm d'alçària, amb forats per a tubs	273,41000	€
BDD1U014	u	Anell prefabricat de 100 cm de diàmetre i 50 cm d'alçària, per a pou de registre	37,76000	€
BDD1U016	u	Anell prefabricat de formigó armat de 120 cm de diàmetre i 60 cm d'alçària, per a pou de registre	115,01000	€
BDD1U024	u	Con prefabricat de pou de registre amb reducció de 100 a 60 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	84,92000	€
BDD1U026	u	Con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	149,13000	€
BDD4-0LVH	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D= 25 mm	5,54000	€
BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	4,74000	€
BDDZU002	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, per a càrrega de ruptura de 40 t	182,08000	€
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27000	€
BDK1U001	u	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1500x1300 mm, tipus calaix, formada per quatre murs encastats i solera de 200 mm de gruix i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic, amb junta segellada en obra amb morter, segons plànols	1.083,01000	€
BDK1U002	u	Arqueta prefabricada de formigó armat de 2500x2000 mm, tipus calaix formada per quatre murs encastats i solera de 200 mm de gruix i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elastic, amb junta segellada en obra amb morter, segons plànols	2.138,12000	€
BDK1U003	u	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1000x1000, tipus calaix amb junta elàstica, solera de 140 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic	482,32000	€
BDK1U004	u	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1200x1200 mm, tipus calaix amb junta elàstica, parets i solera de 160 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic segons plànols	778,80000	€
BDK1-0M3N	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	21,37000	€
BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	8,04000	€
BDW3BB00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	55,90000	€
BDY1-H4XM	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix	0,71000	€
BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,12000	€
BDY3BB00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	0,84000	€
BEKO-1HFH	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 1200 a 1600 mm d'amplària, 1200 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 4 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm	1.400,35000	€
BEKO-1HFI	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 1500 a 2000 mm d'amplària, 1200 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 5 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm	1.679,05000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEKO-1IKO	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 600 mm d'alçària i 500 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm	453,66000	€
BF40-2I3K	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 38 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, segons UNE-EN 10216-5	46,57000	€
BF42D10U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 1,5´´, AISI 304L	6,19000	€
BF42D20U	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 4´´, AISI 304L	28,95000	€
BF42D30U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 3´´, AISI 304L	17,64000	€
BF42D40U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L	11,91000	€
BF42D50U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 6´´, AISI 304L	33,75000	€
BF42D60U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 10´´, AISI 304L	58,80000	€
BF43C001	u	Cons de reducció, de la marca Hastinik o equivalent, de diàmetre nominal 500 a 200 mm, connexió per brides s/DIN 2576 de 10 mm de gruix, canonada d'acer inoxidable AISI-304 de 2 mm de gruix amb doble solsadura longitudinal interior i exterior, inclou: brides, cons, colzes, tés, juntes, suports, accessoris, cargoleria, etc.	536,55000	€
BF43C002	u	Con de reducció, de la marca Hastinik o equivalent, de diàmetre nominal 200 a 100 mm, connexió per brides s/DIN 2576 de 10 mm de gruix, canonada d'acer inoxidable AISI-304 de 2 mm de gruix amb doble solsadura longitudinal interior i exterior, inclou: brides, cons, colzes, tés, juntes, suports, accessoris, cargoleria, etc.	24,76000	€
BFA1U110	m	Tub de PVC, DN 110 mm, PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	3,30000	€
BFB1R531	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 315 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè	25,57000	€
BFB1R605	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 50 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè	1,04000	€
BFB1U514	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 140 mm, PN 6, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	6,94000	€
BFB1U520	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 200 mm, PN 6, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	14,36000	€
BFB1U609	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 90 mm, PN 10, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	3,35000	€
BFB3-097A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,73000	€
BFB3-097Y	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 140 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	5,54000	€
BFCN100	u	Tub de polipropilè de la marca TUYPER o equivalent, model CONDUSAN-PE, de diàmetre DN 63. Qualitat semi-rígida d'alta densitat (0,955) i flexible de baixa densitat (0,932). Mesures, característiques i sistemes d'assaig segons UNE EN 13.476. Pressió de treball de 4,6 i 10 Kg/cm2 (segons els casos).	14,49000	€
BFH1R040	m	Tub PEAD Corrugat doble capa DN 400 SN 8	13,17000	€
BFH1R050	m	Tub PEAD Corrugat doble capa DN 500 SN 8	18,71000	€
BFW3-1ANC	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 38 mm de diàmetre, per a unió a compressió i pressió mitjana	155,81000	€
BFW4A41U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 4´´ per a soldar	22,98000	€
BFW4A42U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 3´´ per a soldar	21,98000	€
BFW4A43U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 2´´ per a soldar	20,79000	€
BFW4A44U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 6´´ per a soldar	23,85000	€
BFW4A45U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 10´´ per a soldar	24,76000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFW4A46U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 1,5´´ per a soldar	19,60000	€
BFWF-09TZ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	7,83000	€
BFY4A41U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 4´´,soldat	2,82000	€
BFY4A42U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 3´´,soldat	2,82000	€
BFY4A43U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 2´´,soldat	2,82000	€
BFY4A44U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 6´´,soldat	3,45000	€
BFY4A45U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 10´´,soldat	5,74000	€
BFY4A46U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 1,5´´,soldat	2,82000	€
BFYH-0A2N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€
BG15-0FNX	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x540x210 mm	148,88000	€
BG16-0BW5	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 250 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	188,71000	€
BG230910	m	Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície	21,26000	€
BG2N-0B3Z	m	Tub flexible d'acer galvanitzat, de diàmetre nominal referència 48	11,67000	€
BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,18000	€
BG33-G2SJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	5,16000	€
BG33-G2SW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,76000	€
BG33-G2VI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	14,69000	€
BG33-G2VN	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	7,29000	€
BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,19000	€
BG33-G2VR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,25000	€
BG33-G2VZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	4,20000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG33-G2W0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,08000	€
BG33-G2W8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	0,98000	€
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,42000	€
BG3I-06W4	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	3,46000	€
BG4G-H6HX	u	Quadre de protecció contra sobretensions transitòries del tipus 1 (35 a 100 kA en la corba 10/350 microsegons), per a xarxes trifàsiques, amb descarregadors de corrent de tipus llamp, rearmament automàtic, envoltant de material plàstic amb tapa transparent i grau de protecció IP65	591,62000	€
BG4ZN001	u	Bolet d'emergència i caixeta per empalme	93,40000	€
BG50-0D9I	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, apte per a mesurar intensitats d'1 fins a 15 A, de 96x96 mm, d'escala 1/4 de circumferència	35,94000	€
BG50-0D9K	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, apte per a mesurar intensitats de 25 fins a 40 A, de 96x96 mm, d'escala 1/4 de circumferència	37,85000	€
BG50-0DX1	u	Comptahores de funcionament d'equip elèctric	28,50000	€
BG69-1NIW	u	Commutador per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	6,41000	€
BG69-1NQH	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	5,80000	€
BG6G-1NXE	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt	5,25000	€
BG6G-1NY1	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	5,20000	€
BG76-CVWW	u	Variador de freqüència Flygt PS-220 1,5 KW, 400 V, 4A o equivalent	1.422,50000	€
BG76-CVWZ	u	Variador de freqüència per a control de velocitat del motor, amb entrada trifàsica 400 V i sortida trifàsica 400 V, d'11 kW de potència, control amb display led i bus de dades integrat, amb grau de protecció IP 20	797,32000	€
BGB0-H4M2	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 52,5 kVAr de potència reactiva, de 4 etapes 7,5+3x15 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21 per a instal·lació mural	1.155,98000	€
BGD5-06ST	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	11,12000	€
BGD5-06SZ	m	Equip de presa de terra amb piquetes de Cu, cable de coure nu de 35 mm2, grapes, soldadura aluminotèrmica, caixa seccionadora de terres, cablecillo, canal o tub de protecció i petit material. Completament instal.lat	408,66000	€
BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,23000	€
BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00000	€
BGW2-093J	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de doble aïllament	6,25000	€
BGW5-0ASZ	u	Part proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors	3,34000	€
BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,41000	€
BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,43000	€
BGWC-09N7	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs flexibles d'acer	0,24000	€
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000	€
BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,22000	€
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07000	€
BH24-H4RC	u	Llumenera decorativa per a encastar amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc, nombre de tubs fluorescents 4 de 36 W i diàmetre 26 mm, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, amb balast	203,86000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		electrònic		
BH60-H4QT	u	Equip d'alimentació de làmpades halògenes amb bateria de NiCd de 12 V i 7 Ah, amb funcionament exclusivament d'emergència a 12 V c.c., autonomia superior a 1 hora, amb una potència de sortida de 50 W	253,68000	€
BHA1-0FRU	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 2 tubs fluorescents de 58 W, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer embotit	74,95000	€
BHB2-0FN8	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic per a 2 tubs fluorescents de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55	58,71000	€
BHM2-0FH6	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	521,63000	€
BHQ6-2YA3	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 25 W de potència, flux lluminós de 3000 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	185,46000	€
BHQ6-2YAJ	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 54 W de potència, flux lluminós de 7700 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	275,53000	€
BHU6-1JZ0	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	6,78000	€
BHU6-H64B	u	Làmpada fluorescent de 26 mm de diàmetre i 1200 mm de llargària, de 36 W de potència, amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85	3,18000	€
BHW2-06DT	u	Part proporcional d'accessoris de comandaments a distància autònoms	0,53000	€
BHW3-06IV	u	Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	3,15000	€
BHW5-06FT	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials amb tubs fluorescents	1,32000	€
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	40,05000	€
BJ115-0QIL	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt	108,86000	€
BJ118-0QMJ	u	Plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada de 800x800 mm, de color blanc, preu superior	86,46000	€
BJ11C-0Q62	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt	249,04000	€
BJ183-0PEO	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu superior, per a encastar	97,27000	€
BJ210-0SDE	u	Aixeta de classe mescladora per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	76,50000	€
BJ216-H5AE	u	Aixeta automescladora temporitzada per a dutxa, mural, amb dues entrades de 3/4'' i sortida de 3/4'', totalment instal·lada, connectada i provada	164,57000	€
BJ219-0RAJ	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	83,54000	€
BJ4Z-H68C	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	249,56000	€
BJ4Z-H68M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre	30,12000	€
BJ4Z-H68V	u	Tovalloler en forma de cèrcol, d'acer inoxidable	16,41000	€
BJ4Z-H68X	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	123,56000	€
BJAD-0QWG	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	250,06000	€
BLEQVRTP	m2	Tramex en PRFV isoftàlic de tapa cega. Auto extinguible, antilliscant en color gris i format 1225-3660 1000*4000 mm	152,38000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BLEQVRTQ	m2	Part proporcional d'elements de fixació i muntatge	15,24000	€
BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	34,14000	€
BM33-0T4U	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	71,35000	€
BM33-H5C6	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 9 kg, d'eficacia 34A-183B/C, amb pressió incorporada, acabat exteriorment amb pintura epoxi de color vermell	39,01000	€
BM91-0T7I	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) no electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 43 µs, amb N-I radi=63m,N-II radi=73m, N-III radi=88m,N-IV radi=103m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base	1.512,35000	€
BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000	€
BN11N100	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 200 (8´´) PN 10, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.	464,47000	€
BN11N200	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 80 (3´´) PN 161, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.	143,29000	€
BN11N300	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 50 (2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.	104,68000	€
BN11N400	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 40 (1 1/2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat.	96,45000	€
BN11N500	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 100 (4´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat.	155,51000	€
BN11N600	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic, marca BELGICAST o equivalent, model BV-05-47, disseny preparat per actuador (P/Mot), DN400 (16´´), pas total, PN 10, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2 PN10, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de	7.992,74000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería de tancament Br-Al CW307G. Accionament elèctric multivoltes AUMA SA (3-phase AC). Material cargolería acer inoxidable AISI 316 (A4). Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat.		
BN12N100	u	Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Manual-Palanca.	86,05000	€
BN12N200	u	Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Elèctric 1/4 volta AUMA SQ (3-phase AC).	1.868,89000	€
BN13N100	u	Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 80 PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15.	176,73000	€
BN13N200	u	Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 50 (2´´) PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15.	116,41000	€
BN13N300	u	Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 50 (1 1/2´´) PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15.	261,01000	€
BN14N050	u	Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 DN 80 PN 10 brides fabricades en acer carboni amb proteccio epoxy líquid, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM.	179,26000	€
BN14N060	u	Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 DN 150 PN 10 brides fabricades en acer carboni amb proteccio epoxy líquid, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM.	208,70000	€
BN14N070	u	Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 VR DN 400 PN 10, presió màx de trebañ 10 bar, brides EN 1092-2 PN10, distància entre cares 240mm, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM.	822,90000	€
BN15N100	u	Vàlvula de retenció de descàrrega marca Válvulas Ross o equivalent, en PEAD seient vertical, model O20 de STS ROSS, connexió mur 4xM10, per a una contrapressió màxima de 10 mca. Inclòs cargol, arandela i rosca en acer inoxidable 316 qualitat A4, i càpsula amb mescla, per anclatge químic.	925,00000	€
BN16N100	u	Vàlvula de guillotiona tipo wafer Serie A, marca CMO o equivalent, DN50 PN10. Cos fabricat en ferro fos GJS-500-7, volant fabricat en fundició nodular PTFE, junta EPDM i cargol d'acer AISI 304.	151,00000	€
BN17N100	u	Junta de dilatació de la marc, BIKAR o equivalent, model B-FLEX, tipus Manxa en EPDM. Longitud de 130/150 mm. Diàmetre nominal de DN 100 (4´´), trepat PN 10/16. Temperatura màx 90ºC, pressió de 2 bar. Brides d'acer inox. AISI 316.	292,00000	€
BN2N100	u	Ventosa trifuncional per aigües residuals de marca Belgicast o equivalent, model AVUSE 3, brida de connexió DN50 (2´´), presió mín de treball 0,1 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de vidre reorçat. Inclou vàlvula de drenatge. Segons ETP.	1.183,59000	€
BN2N200	u	Ventosa d'aireació trifuncional de marca Belgicast o equivalent, model VANNAIR V200, brida de connexió DN40 (2´´), presió mín de treball 0,3 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de fos dúctil EN-GJS-400-15. Segons ETP.	663,16000	€
BN3N100	u	Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB1F-C237/0, DN150 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment intern de goma dura, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia.	2.048,08000	€
BN3N200	u	Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB50-8T79/0, DN50 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment exterior tipus X, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia.	1.600,58000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BN4N100	u	Controlador digital SC4500 de marca HACH, o equivalent, segons ETP. 2 canals per a sonda digital sc, 5 sortides 4-20 mA, 2 relés, contacte SPDT. Temperatura d'operació entre -20 a 60 ºC. Carcassa d'alumini i acer inoxidable, per a muntatge mural sobre tub o panell, amb pantalla TFT a color de 3,5 polzades amb panell tàctil capacitiu. Dimensions de 144 x 144 x 192 i 1,7 kg de pes. Alimentació 100-240 V AC, 50 Hz. Inclou coberta amb pantalla de protecció UV.	5.671,00000	€
BN4N200	u	Medidor portàtil OD/REDOX model HQ2200 de marca HACH, o equivalent, segons ETP. 2 canals per a sonda. Emmagatzematge de 10000 punts de dades. Pnatalla tipus TFT mono de 536 x 336 mm. 2 entrades. Dimensions de 63 x 97 x 220 i 541 g de pes. Alimentació 100-240 V AC, 50/60 Hz. Grau de protecció IP67. Exportació de dades en connexió USB a PC o a dispositiu d'emmagatzematge USB.	2.679,50000	€
BN6N100	u	Manòmetre de marca Georg Fischer, o equivalent, segons ETP. Manòmetre de tipus Gauge Guard Z700, de diàmetre d25DN20 a d32DN25. Materials de la vàlvula PVC-U, PP-H, PVDF. Materials d'aïllament EPDM, EPDM-PTFE. Pressió nominal PN10 i rang de mesura entre 0-10 bar.	45,25000	€
BN7N100	u	Bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model DP-3045.181-MT amb motor 1,2 kW de potència nominal, velocitat de 2.850 rpm. Impulsor vortex, pas de sòlids de 48 mm. Inclou sòcol DN 50, kit de muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 2x3´´.	1.795,36000	€
BN7N200	u	Bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model NX 3069.160 SH, impulsor N-Semiobert bicanal, motor 1,7 kW de potència nominal, velocitat de 2.700 rpm. Diàmetre de sortida DN 50. Protecció del motor IP69 i aïllament classe F. Inclou guia Sliding bracket unit, kit d'sintal·lació DN50, guiadora 3/4, sòcol 50/ ISO 2´´I Rosca. Muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 3/4´´.	2.573,65000	€
BN7N300	u	Bomba de cargol excèntric helicoidal, de marca PROTECH CONTINENTAL o equivalent, segons ETP. Model KRN S30 27-06 PREMIUM ST. Motor 2,2 kW de potència nominal, cabal nominal 1,8-4,8 m3/h. Diàmetre de sortida DN 65-80 i PN20. Protecció del motor IP55 i aïllament classe F amb protecció tèrmica Termistor PTC 150º. Motot tipus Elèctric TEFC, normalitzat segons IEC, tensió 220-240V, freqüencia 20-65 Hz i eficiència IE3. Muntatge del cos Ferro fos GG-25 i rotor d'acer inoxidable 304.	2.975,00000	€
BR31-132Q	kg	Bioactivador microbià	6,52000	€
BR345001	m3	Esmena orgànica degudament madurada posada en obra, amb MO (sms) > 60 % i extracte húmic total (sms) 13 %, o similar, inclòs transport des del lloc d'origen fins a la zona d'aplec	27,03000	€
BR34J001	l	Bioactivador procedent de fermentació enzimàtica	6,52000	€
BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	1,04000	€
BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	8,21000	€
BR3B6U00	kg	Adob mineral d'alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR o similar	0,78000	€
BR4G1002	u	Subministrament de plantes aromàtiques i mates similars de 20-50 cm d'alçària, nº ram. 1r terç inferior 3/4, en C-3 L	3,68000	€
BR4GD-2668	u	Phragmites australis d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,47000	€
BR4UJJ00	kg	Barreja d'hidrosembra composada per d'espècies herbàcies adaptades agroclimàticament	3,61000	€
BR4UJJ01	kg	Barreja de llavors per a pradera de baix manteniment composada per espècies herbàcies adaptades agroclimàticament	5,14000	€
BR821001	u	Tutor de senyalització de bambú, de 0.75 m. d'alçària, i Ø >3 cm, posat en obra	0,01000	€
BR824001	u	Protector per a escocell de 30x30 cm i 1 cm de gruix., de baixa capacitat d'absorció d'aigua, col·locat amb un mínim de 2 grapes o piquetes.	0,94000	€
BRI1-28Q8	m2	Geomalla tridimensional formada per monofilaments sintètics termosoldats, amb un percentatge de buits superior al 90 % i de 20 a 22 mm de gruix	5,54000	€
BRZ0001	u	Estaca de replanteig 5x5 cm	0,59000	€
BRZ0002	m	Cinta bicolor de senyalització de plàstic	0,07000	€
BZ1N100	u	Sistema de desodorització mitjançant un sistema de biofiltre percolador de la marca Aeris_BTF o equivalent, format per biofiltre de 850 Nm3/h amb mescla de materials plàstics (PE/PP/PU) desordenats, de 1200 mm de diàmetre i 4500 mm d'alçada total. Inclou ventilador centrífug de 0,55 kW de potència i IP55, bomba de recirculació de 3 kW tipus centrífuga horitzontal amb proctecció IP-55, amb instrumentació de mesura i control i les conduccios de PP i accessoris d' interconnexió entre equips.	37.100,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BZ10N100	u	Ventilador extractor d'aire helicoidal de la marca SODECA o equivalent, model HCH-35-4T. Cabal màxim de 3.100 m3/h, potència motor de 0,09 kW i velocitat 1.320 rpm. Alimentació 230/400 V. Protecció del motor IP-55 amb aïllament de classe F i eficiència IE3. Hèlix de poliamida, reforçada amb fibra de vidre.	387,25000	€
BZ2N100	u	Sensor de nivell de marca ENDRESS + HAUSER, o equivalent, segons ETP. Model Micropilot FMR20-10F0/0. Detecció de nivell, radar, sense contacte i sense manteniment. Rang de mesura 0-10m. Comunicació digital HART (Rev. 5). Pressió de procés 1-3 bar. Sensor inundable IP68/NEMA6P.	825,38000	€
BZ3N100	u	Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC, direcció fluid bidireccional, ample de 250 mm i alt de 250 mm. Cos AISI 304, tancament EPDM,Allargament AISI 316l. Càrrega d'aigua 500 mm, alçada de sòl 900 mm. Columna de maniobra recta GJS500.	1.015,00000	€
BZ3N200	u	Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model RE 1, 3 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 250 mm i alt de 250 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, rosca d'accionament BR, cargols Zinc 5.6/A2/A4. Càrrega d'aigua 250 mm, alçada de sòl 1.250 mm. Pont AISI316.	1.817,00000	€
BZ3N300	u	Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC 1, 4 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 200 mm i alt de 200 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, allargament AISI316. Càrrega d'aigua 250 mm, alçada de sòl 900 mm. Columna de maniobra recta GJS500.	934,00000	€
BZ3N400	u	Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC 1, 4 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 200 mm i alt de 200 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, allargament AISI316. Càrrega d'aigua 4.400 mm, alçada de sòl 3.710 mm. Columna de maniobra recta GJS500.	1.882,00000	€
BZ4N100	u	Cullera bivalva de la marca Estruagua o equivalent, model Hercules-100,2,Bh. Capacitat de 100 litres. Manipulació de fangs, soress i pedres en pou de gruixits. Fondària màxima de manipulació de 25m. Dos valves. Cos cilíndric amb grup hidràulic al seu interior. Posició de treball vertical i fins a 45º. Disposa d'orificis d'escolament de líquid, de sincronització entre valves. Construcció i disseny segons normes FEM i CEE. Dimensions de la cistella de 0,6 (ample) x 0,3 (fons) x 0,8 (alçada) m. Alçada de descarrega de 3,3 m aprox. Pas útil entre barrotes de 100 mm. Espessor de los barrots de 25 mm. Cos i valves d'acer al carboni A42-b / S275JR.Junta estanquitat de neoprè alta densitat. Cargoleria zones submergides i aèries d'acer al carboni zincat (ZN). Potència de 1,5 KW, velocitat d'entrada 1420 rpm, tensió i freqüència de 220/380-400 V 50/60 Hz. Protecció i aïllament IP 55 classe F. Motor elèctric Electro Adda o similar.	5.300,00000	€
BZ5N100	u	Polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 101-1004-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 1000 kg, velocitat d'elevació 4m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,75 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 67 kg.	3.975,00000	€
BZ5N200	u	Polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 051-208-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 250 kg, velocitat d'elevació 8m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,37 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 51 kg.	3.303,00000	€
BZ5N300	u	Carril de rodadura de polipast d'acer A42-b, tipus IPN 220, segons ET-75003V.	210,69000	€
BZ5N400	u	Ternal manual	3.061,55000	€
BZ6N100	u	Sistema d'evacuació de fangs escombrat fons espessidor marca Daga o equivalent, model MR21-300, diàmetre interior de 3 m i camí aigua-mur 0,45m, amb passarel·la metàl·lica i pis de tramex dgalvanitzat de longitud 4,5m, amplada de 1,08/0,92m i alçada barana de 1,01m. Motor de la marca BONFIGLIOLI de 0,18 kw i 1500 rpm amb reductor i rodes de 300 mm de diàmetre. Segons ETP.	15.787,00000	€
BZ7N100	u	Compressor de transmissió per corretja marca PUSKA o equivalent, model COMBA 250 R II, capçal NS12, de 10 bar de pressió, amb un volum generat de 255l/m-15,3 m3/h, motor de 1,5 kW, dipòsit de 50 litres i 1075 rpm.	1.050,00000	€
BZ8N100	u	Equip de desinfecció de l'aigua de servei a planta de la marca Hidroglobal o equivalent mitjançant bomba dossificadora electromagnètoca per a un cabal de 0,4 a 1,5 l/h, amb sonda de nivell mínim, dipòsit d'acumulació i rentaulls d'emergència. Comptador de 2´´.	776,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BZ9N100	u	Agitador hiperboloide de marca IBEROSPEC, o equivalent, segons ETP. Model Hyperclassic de Invent HCM/1500-20-0,37 kW, amb 1 agitador per tanc. Diàmetre 1500mm, velocitat 20,7rpm, potència 0,37kW, 400V i 1 A. Pes total 180kg, amb un volum d'oli de 3 litres. Capacitat de bombeig superior al 1,1 m3/s. Protecció del motor IP55 i eficiència IE3.	8.700,00000	€
BZAN100	u	Bufants de la marca MAPNER o equivalent, model SEM.2 TRCB.CGA. Motor de 5,5 KW a 3000 rpm 400-690 V 50 Hz IP55 i eficiència IE3. Pes del motor 133 kg, i de la cabina insonoritzant 144 kg. Per a un cabal d'aire de 93/180 m3/h. Material de l'Estator-Fondos-Tapes en EN-GJL-200, eixos en C45E-42CrMoS4, èmbols S275JR i engranatges en 18CrMo4.	5.339,00000	€
BZBN100	u	Pont decantador marca ESTRUAGUA o equivalent, model London.R, diàmetre interior de 4 m i passarel·la de 2,6 m, motor elèctric CME o equivalent de 0,25 kw i 1420 rpm , protecció i aïllament IP55 i B5. Tipus de passarel·la metàl·lica, amb ample de 900mm i fixació inclosa. Cos, tremuja, passarel·la, etc., en acer carbó S235JR EN10038. Cargoleria en acer inoxidable AISI 304. Segons ETP.	13.300,00000	€
BZCN100	u	Grup d'aigua de serveis amb filtre d'anelles autonetejant, de la marca ARKAL o equivalent, model SKS 2´´ Compact AAF, tipus compacte amb rentat assitit per aire. Llum de pas d'anelles de 130 micres. Diàmetre 50mm (2´´). Pressió màxima de 10 bar. Volum de filtració de 1.148 cm3 i de retrorentat de 12 litres. Llarg 915 mm, amplada 490 mm i alçada de 857 mm.	3.785,00000	€
BZCN200	u	Grup aigua de servei. Servei: acondicionament de l'aigua de servei de la planta. Bomba vertical amb dipòsit de membrana. De la marca CAPRARI o equivalent.	1.768,85000	€
BZEN100	u	Coberta de marca TECNIUM, o equivalent, segons ETP.	7.450,00000	€
BZFN100	u	Partícules portadores de biomassa en suspensió. Servei: medi de creixement de la biopel.licula en el reactor biològic.	45,61000	€
BZFN200	u	Trampa de partícules portades. Servei: evitar que les partícules escapin ede la seva fase.	5.416,43000	€
BZGN100	u	Presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent.	43,98000	€
BZGN200	u	Ràcord tipus Barcelona DN 50. Marca Salvador Escoda o equivalent.	29,38000	€
BZMATERI	ut	Material d'equip electromecànic	1,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU	
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.:	1,000					89,31000	€
			Unitats		Preu		Parcial		Import	
Ma d'obra										
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,96000	=	23,96000			
				Subtotal:			23,96000		23,96000	
Maquinària										
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,90000	=	1,33000			
				Subtotal:			1,33000		1,33000	
Materials										
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,56000	=	0,31200			
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	124,98000	=	31,24500			
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	19,77000	=	32,22510			
				Subtotal:			63,78210		63,78210	
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%			0,23960	
		COST DIRECTE							89,31170	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL							89,31170	
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.:	1,000					103,38000	€
			Unitats		Preu		Parcial		Import	
Ma d'obra										
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,96000	=	23,96000			
				Subtotal:			23,96000		23,96000	
Maquinària										
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,90000	=	1,33000			
				Subtotal:			1,33000		1,33000	
Materials										
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	19,77000	=	30,05040			
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	124,98000	=	47,49240			
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,56000	=	0,31200			
				Subtotal:			77,85480		77,85480	
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%			0,23960	
		COST DIRECTE							103,38440	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL							103,38440	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				198,34000	€
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	23,96000	= 25,15800		
				Subtotal:		25,15800		25,15800
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,90000	= 1,37750		
				Subtotal:		1,37750		1,37750
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	19,77000	= 30,24810		
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,56000	= 0,31200		
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,29000	= 116,00000		
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	124,98000	= 24,99600		
				Subtotal:		171,55610		171,55610
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,25158
		COST DIRECTE						198,34318
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						198,34318
B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				85,24000	€
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,96000	= 23,96000		
				Subtotal:		23,96000		23,96000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,90000	= 1,33000		
				Subtotal:		1,33000		1,33000
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,56000	= 0,31200		
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	19,77000	= 34,39980		
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	124,98000	= 24,99600		
				Subtotal:		59,70780		59,70780
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,23960
		COST DIRECTE						85,23740
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						85,23740

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	Rend.: 1,000				1,38000	€
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	27,76000	= 0,13880		
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	24,65000	= 0,12325		
				Subtotal:		0,26205		0,26205
Materials								
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	2,02000	= 0,02060		
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050	x	1,04000	= 1,09200		
				Subtotal:		1,11260		1,11260
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,00262
		COST DIRECTE						1,37727
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,37727
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				1,42000	€
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	27,76000	= 0,13880		
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	24,65000	= 0,12325		
				Subtotal:		0,26205		0,26205
Materials								
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	2,02000	= 0,02060		
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,08000	= 1,13400		
				Subtotal:		1,15460		1,15460
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,00262
		COST DIRECTE						1,41927
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,41927
DR62002	u	Plantació manual d'arbres o arbusts amb clot de plantació 0,3x0,3x0,3 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal·lació de protector de base i forestal, tutor, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra.	Rend.: 1,000				6,48000	€
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A03-FEPX	h	Cap de colla	0,002	/R x	29,40000	= 0,05880		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,075	/R x	31,55000	=	2,36625	
A0160000	h	Peó	0,150	/R x	23,21000	=	3,48150	
				Subtotal:			5,90655	5,90655
Maquinària								
C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	0,008	/R x	38,57000	=	0,30856	
C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	0,005	/R x	45,65000	=	0,22825	
				Subtotal:			0,53681	0,53681
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,024	x	1,56000	=	0,03744	
				Subtotal:			0,03744	0,03744
		COST DIRECTE						6,48080
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,48080

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-1	BG121CAD	m	Barana mixta d'acer galvanitzat i fusta ecològica, tipus HT-18 o similar, ancorada amb morter de ciment 1:6, elaborat a obra amb formigonera de 165 l, inclosos separadors i peces terminals. Totalment col·locada	Rend.:	1,000			148,45	€
P-2	ED7FP262	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	Rend.:	1,000			37,23	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	27,76000	= 2,77600		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	27,76000	= 4,16400		
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	24,65000	= 3,69750		
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,17000	= 4,63400		
					Subtotal:		15,27150		15,27150
Maquinària									
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,100	/R x	5,44000	= 0,54400		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	52,25000	= 2,20495		
					Subtotal:		2,74895		2,74895
Materials									
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,5964	x	16,62000	= 9,91217		
	BD7FP260	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	3,96000	= 4,75200		
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	8,04000	= 2,65320		
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,12000	= 0,12000		
					Subtotal:		17,43737		17,43737
						COST DIRECTE			35,45782
						GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,77289
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,23071
P-3	ED7FP562	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 250 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	Rend.:	1,000			73,95	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,17000	= 4,63400		
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	24,65000	= 4,93000		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	27,76000	= 2,77600		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	27,76000	= 5,55200		
					Subtotal:		17,89200		17,89200
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0591	/R x	52,25000	= 3,08798		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,140	/R x	5,44000	=	0,76160	
					Subtotal:			3,84958	3,84958
Materials									
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,8232	x	16,62000	=	13,68158	
	BD7FP560	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 250 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	13,10000	=	15,72000	
	BDW3BB00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	0,330	x	55,90000	=	18,44700	
	BDY3BB00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	1,000	x	0,84000	=	0,84000	
					Subtotal:			48,68858	48,68858
			COST DIRECTE						70,43016
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		3,52151
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						73,95167
P-4	EY0310020	u	Instal.lació elèctrica interior dels edificis amb el cablejat interior, seguint la normativa vigent. La instal.lació dels tubs serà encastada en l'edifici principal i superficial en l'edifici secundari. Tot segons plànol de detall del projecte	Rend.:	1,000				7.410,00 €
P-5	EY031010	u	Realització de la xarxa interior d'aigua freda i calenta, amb tub de coure, claus de pas, clau general d'entrada, tot seguint el plànol correponent del projecte	Rend.:	1,000				5.472,00 €
P-6	FJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complet, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigües, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat segons especificacions de la Companyia	Rend.:	1,000				1.449,37 €
P-7	FMIL0401	u	Subministrament i instal·lació de Cullera bivalva de la marca Estruagua o equivalent, model Hercules-100,2,Bh. Capacitat de 100 litres. Manipulació de fangs, soress i pedres en pou de gruixits. Fondària màxima de manipulació de 25m. Dos valves. Cos cilíndric amb grup hidràulic al seu interior. Posició de treball vertical i fins a 45º. Disposa d'orificis d'escolament de líquid, de sincronització entre valves. Construcció i disseny segons normes FEM i CEE. Dimensions de la cistella de 0,6 (ample) x 0,3 (fons) x 0,8 (alçada) m. Alçada de descarrega de 3,3 m aprox. Pas útil entre barrotes de 100 mm. Espessor de los barrots de 25 mm. Cos i valves d'acer al carboni A42-b / S275JR.Junta estanquitat de neoprè alta densitat. Cargoleria zones submergides i aèries d'acer al carboni zincat (ZN). Potència de 1,5 KW, velocitat d'entrada 1420 rpm, tensió i freqüència de 220/380-400 V 50/60 Hz. Protecció i aïllament IP 55 classe F. Motor elèctric Electro Adda o similar. Totalment muntat i provat.	Rend.:	1,000				6.956,25 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	PREU / Import
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	530,000	/R x	1,00000	=	530,00000	
					Subtotal:			530,00000	530,00000
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	795,000	/R x	1,00000	=	795,00000	
					Subtotal:			795,00000	795,00000
Materials									
	BZ4N100	u	Cullera bivalva de la marca Estruagua o equivalent, model Hercules-100,2,Bh. Capacitat de 100 litres. Manipulació de fangs, soress i pedres en pou de gruixits. Fondària màxima de manipulació de 25m. Dos valves. Cos cilíndric amb grup hidràulic al seu interior. Posició de treball vertical i fins a 45º. Disposa d'orificis d'escolament de líquid, de sincronització entre valves. Construcció i disseny segons normes FEM i CEE. Dimensions de la cistella de 0,6 (ample) x 0,3 (fons) x 0,8 (alçada) m. Alçada de descarrega de 3,3 m aprox. Pas útil entre barrotes de 100 mm. Espessor de los barrots de 25 mm. Cos i valves d'acer al carboni A42-b / S275JR.Junta estanquitat de neoprè alta densitat. Cargoleria zones submergides i aèries d'acer al carboni zincat (ZN). Potència de 1,5 KW, velocitat d'entrada 1420 rpm, tensió i freqüència de 220/380-400 V 50/60 Hz. Protecció i aïllament IP 55 classe F. Motor elèctric Electro Adda o similar.	1,000	x	5.300,00000	=	5.300,00000	
					Subtotal:			5.300,00000	5.300,00000
			COST DIRECTE						6.625,00000
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		331,25000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6.956,25000
P-8	FMIL0402	u	Subministrament i instal·lació de polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 101-1004-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 1000 kg, velocitat d'elevació 4m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,75 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 67 kg. Totalment muntat i provat.	Rend.:	1,000				5.217,19 €
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	397,500	/R x	1,00000	=	397,50000	
					Subtotal:			397,50000	397,50000
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	596,250	/R x	1,00000	=	596,25000	
					Subtotal:			596,25000	596,25000
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BZ5N100	u	Polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 101-1004-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 1000 kg, velocitat d'elevació 4m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,75 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 67 kg.	1,000	x 3.975,00000 = 3.975,00000			
					Subtotal:	3.975,00000	3.975,00000	
				COST DIRECTE			4.968,75000	
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		248,43750	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5.217,18750	
P-9	FMIL0601	u	Subministrament i instal·lació de Polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 051-208-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 250 kg, velocitat d'elevació 8m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,37 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 51 kg.Totalment muntat i provat.	Rend.: 1,000			4.335,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	330,300	/R x 1,00000 = 330,30000			
					Subtotal:	330,30000	330,30000	
Maquinària								
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	495,450	/R x 1,00000 = 495,45000			
					Subtotal:	495,45000	495,45000	
Materials								
	BZ5N200	u	Polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 051-208-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 250 kg, velocitat d'elevació 8m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,37 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 51 kg.	1,000	x 3.303,00000 = 3.303,00000			
					Subtotal:	3.303,00000	3.303,00000	
				COST DIRECTE			4.128,75000	
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		206,43750	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.335,18750	
P-10	FMIL0901	u	Subministrament i instal·lació d'un Sensor de nivell de marca ENDRESS + HAUSER, o equivalent, segons ETP. Model Micropilot FMR20-10F0/0. Detecció de nivell, radar, sense contacte i sense manteniment. Rang de mesura 0-10m. Comunicació digital HART (Rev. 5). Pressió de procés 1-3 bar. Sensor inundable IP68/NEMA6P.Totalment muntat i provat.	Rend.: 1,000			1.083,31	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	82,538	/R x 1,00000 = 82,53800			
					Subtotal:	82,53800	82,53800	
Maquinària								
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	123,807	/R x 1,00000 = 123,80700			
					Subtotal:	123,80700	123,80700	
Materials								
	BZ2N100	u	Sensor de nivell de marca ENDRESS + HAUSER, o equivalent, segons ETP. Model Micropilot FMR20-10F0/0. Detecció de nivell, radar, sense contacte i sense manteniment. Rang de mesura 0-10m. Comunicació digital HART (Rev. 5). Pressió de procés 1-3 bar. Sensor inundable IP68/NEMA6P.	1,000	x 825,38000 = 825,38000			
					Subtotal:	825,38000	825,38000	
				COST DIRECTE			1.031,72500	
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		51,58625	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.083,31125	
P-11	FMIL1001	u	Subministrament i instal·lació de Ventosa trifuncional per aigües residuals de marca Belgicast o equivalent, model AVUSE 3, brida de connexió DN50 (2´´), presió mín de treball 0,1 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de vidre reorçat. Inclou vàlvula de drenatge. Segons ETP. Totalment muntada i provada.	Rend.: 1,000			1.553,46	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	118,359	/R x 1,00000 = 118,35900			
					Subtotal:	118,35900	118,35900	
Maquinària								
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	177,5385	/R x 1,00000 = 177,53850			
					Subtotal:	177,53850	177,53850	
Materials								
	BN2N100	u	Ventosa trifuncional per aigües residuals de marca Belgicast o equivalent, model AVUSE 3, brida de connexió DN50 (2´´), presió mín de treball 0,1 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de vidre reorçat. Inclou vàlvula de drenatge. Segons ETP.	1,000	x 1.183,59000 = 1.183,59000			
					Subtotal:	1.183,59000	1.183,59000	
				COST DIRECTE			1.479,48750	
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		73,97438	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.553,46188	
P-12	FMIL1401	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula automàtica de purga d'aire de la marca ROSS o equivalent Marca model MIDGET Multiplex 1´´ unió rosca 3/64´´. Pressió de treball 21 bar, pressió nominal PN 10. Capacitat del purgador de 1,6 l/s a 10 bar. Norma AWWA M51. Material del cos i tapa de ferro fos	Rend.: 1,000			870,40	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

GJS-500-7, cargoleria coure CW617N, plançó d'acer inox. AISI 420, rosca premsa Br-Al CW370G. Recobriment de Epoxi 250 µm RAL 5015.Totalment muntada i provada.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	66,316	/R x	1,00000	=	66,31600	
				Subtotal:			66,31600	66,31600
Maquinària								
CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	99,474	/R x	1,00000	=	99,47400	
				Subtotal:			99,47400	99,47400
Materials								
BN2N200	u	Ventosa d'aireació trifuncional de marca Belgicast o equivalent, model VANNAIR V200, brida de connexió DN40 (2´´), presió mín de treball 0,3 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de fos dúctil EN-GJS-400-15. Segons ETP.	1,000	x	663,16000	=	663,16000	
				Subtotal:			663,16000	663,16000

COST DIRECTE		828,95000
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	41,44750
COST EXECUCIÓ MATERIAL		870,39750

P-13 FMIL2001 u Subministrament i instal·lació de Ventosa d'aireació trifuncional de marca Belgicast o equivalent, model VANNAIR V200, brida de connexió DN40 (2´´), presió mín de treball 0,3 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de fos dúctil EN-GJS-400-15. Segons ETP.Totalment muntada i provada. Rend.: 1,000 870,40 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	66,316	/R x	1,00000	=	66,31600	
				Subtotal:			66,31600	66,31600
Maquinària								
CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	99,474	/R x	1,00000	=	99,47400	
				Subtotal:			99,47400	99,47400
Materials								
BN2N200	u	Ventosa d'aireació trifuncional de marca Belgicast o equivalent, model VANNAIR V200, brida de connexió DN40 (2´´), presió mín de treball 0,3 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de fos dúctil EN-GJS-400-15. Segons ETP.	1,000	x	663,16000	=	663,16000	
				Subtotal:			663,16000	663,16000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		828,95000
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	41,44750
COST EXECUCIÓ MATERIAL		870,39750

P-14 FMIL2301 u Subministrament i instal·lació de Ràcord tipus Barcelona DN 50. Marca Salvador Escoda o equivalent. Rend.: 1,000 38,56 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	2,938	/R x	1,00000	=	2,93800	
				Subtotal:			2,93800	2,93800
Maquinària								
CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	4,407	/R x	1,00000	=	4,40700	
				Subtotal:			4,40700	4,40700
Materials								
BZGN200	u	Ràcord tipus Barcelona DN 50. Marca Salvador Escoda o equivalent.	1,000	x	29,38000	=	29,38000	
				Subtotal:			29,38000	29,38000

COST DIRECTE		36,72500
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	1,83625
COST EXECUCIÓ MATERIAL		38,56125

P-15 FMIL2401 u Subministrament i instal·lació de sistema d'evacuació de fangs escombrat fons espessidor marca Daga o equivalent, model MR21-300, diàmetre interior de 3 m i camí aigua-mur 0,45m, amb passarel·la metàl·lica i pis de tramex dgalvanitzat de longitud 4,5m, amplada de 1,08/0,92m i alçada barana de 1,01m. Motor de la marca BONFIGLIOLI de 0,18 kw i 1500 rpm amb reductor i rodes de 300 mm de diàmetre. Segons ETP. Totalment muntat i provat. Rend.: 1,000 20.720,44 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	1.578,700	/R x	1,00000	=	1.578,70000	
				Subtotal:			1.578,70000	1.578,70000
Maquinària								
CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	2.368,050	/R x	1,00000	=	2.368,05000	
				Subtotal:			2.368,05000	2.368,05000
Materials								
BZ6N100	u	Sistema d'evacuació de fangs escombrat fons espessidor marca Daga o equivalent, model MR21-300, diàmetre interior de 3 m i camí aigua-mur 0,45m, amb passarel·la metàl·lica i pis de tramex dgalvanitzat de longitud 4,5m, amplada de 1,08/0,92m i alçada barana de 1,01m. Motor de la marca BONFIGLIOLI de 0,18 kw i 1500 rpm amb reductor i rodes de 300 mm de diàmetre. Segons ETP.	1,000	x	15.787,0000	=	15.787,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
					Subtotal:		15.787,00000	15.787,00000	
				COST DIRECTE				19.733,75000	
				GASTOS INDIRECTOS		5,00 %		986,68750	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20.720,43750	
P-16	FMIL2801	m	Calorifugació de canonades mitjançant aillament tèrmic tipus HT-32x54-SWH de ARMACELL o equivalent, per a protecció d'instal·lacions a l'exterior i de 32 mm de gruix	Rend.: 1,000				46,62	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	24,65000	= 1,97200		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	28,69000	= 2,29520		
	BMIL2802	m	Part proporcional de material de muntatge (suports calorifugats ARMAFIX o equivalent, ...)	1,000	x	6,00000	= 6,00000		
	BMIL2801	m	Aïllament tèrmic tipus HT-32x54-SWH de ARMACELL o equivalent, per a protecció d'instal·lacions a l'exterior i de 32 mm de gruix	1,000	x	34,13000	= 34,13000		
					Subtotal:		40,13000	40,13000	
				COST DIRECTE				44,39720	
				GASTOS INDIRECTOS		5,00 %		2,21986	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				46,61706	
P-17	FMIL3401	u	Subministrament i instal·lació d'un sistema de desodorització mitjançant un sistema de biofiltre percolador de la marca Aeris_BTF o equivalent, format per biofiltre de 850 Nm3/h amb mescla de materials plàstics (PE/PP/PU) desordenats, de 1500 mm de diàmetre i 4500 mm d'alçada total. Inclou ventilador centrífug de 1,1 kW de potència, 2900 rpm i IP55, bomba de recirculació de 2,2 kW tipus centrífuga horitzontal amb proctecció IP-55, amb instrumentació de mesura i control i les conduccios de PP i accessoris d' interconnexió entre equips. Totalment provat i muntat.	Rend.: 1,000				48.693,75	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	3.710,000	/R x	1,00000	= 3.710,00000		
					Subtotal:		3.710,00000	3.710,00000	
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	5.565,000	/R x	1,00000	= 5.565,00000		
					Subtotal:		5.565,00000	5.565,00000	
Materials									
	BZ1N100	u	Sistema de desodorització mitjançant un sistema de biofiltre percolador de la marca Aeris_BTF o equivalent, format per biofiltre de 850 Nm3/h amb mescla de materials plàstics (PE/PP/PU) desordenats, de 1200 mm de diàmetre i 4500 mm d'alçada total. Inclou ventilador centrífug de 0,55 kW de potència i IP55, bomba de recirculació de 3 kW tipus centrífuga horitzontal amb proctecció IP-55, amb instrumentació de mesura i control i les conduccios de PP i accessoris d' interconnexió entre	1,000	x	37.100,0000	= 37.100,00000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
			equips.						
					Subtotal:		37.100,00000	37.100,00000	
				COST DIRECTE				46.375,00000	
				GASTOS INDIRECTOS		5,00 %		2.318,75000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				48.693,75000	
P-18	FMIL3402	u	Obra civil de canalitzacions d'aire i llosa de fonamentació del sistema de desodoritzacio	Rend.: 1,000				6.915,00	€
P-19	FMIL3501	u	Subministrament i instal·lació de l'Equip de desinfecció de l'aigua de servei a planta de la marca Hidroglobal o equivalent mitjançant bomba dossificadora electromagnètoca per a un cabal de 0,4 a 1,5 l/h, amb sonda de nivell mínim, dipòsit d'acumulació i rentaulls d'emergència. Comptador de 2´´.mitjançant bomba dossificadora electromagnètoca per a un cabal de 0,4 a 1,5 l/h, amb sonda de nivell mínim, dipòsit d'acumulació i rentaulls d'emergència. Comptador de 2´´. Totalment muntat i provat.	Rend.: 1,000				1.018,50	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	77,600	/R x	1,00000	= 77,60000		
					Subtotal:		77,60000	77,60000	
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	116,400	/R x	1,00000	= 116,40000		
					Subtotal:		116,40000	116,40000	
Materials									
	BZ8N100	u	Equip de desinfecció de l'aigua de servei a planta de la marca Hidroglobal o equivalent mitjançant bomba dossificadora electromagnètoca per a un cabal de 0,4 a 1,5 l/h, amb sonda de nivell mínim, dipòsit d'acumulació i rentaulls d'emergència. Comptador de 2´´.	1,000	x	776,00000	= 776,00000		
					Subtotal:		776,00000	776,00000	
				COST DIRECTE				970,00000	
				GASTOS INDIRECTOS		5,00 %		48,50000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.018,50000	
P-20	FMIL3502	u	Obra civil d'ampliació de la caseta de protecció per al grup d'aigua de servei	Rend.: 1,000				1.710,00	€
P-21	FMIL3601	u	Subministrament i instal·lació de Medidor portàtil OD/REDOX model HQ2200 de marca HACH, o equivalent, segons ETP. 2 canals per a sonda. Emmagatzematge de 10000 punts de dades. Pnatalla tipus TFT mono de 536 x 336 mm. 2 entrades. Dimensions de 63 x 97 x 220 i 541 g de pes. Alimentació 100-240 V AC, 50/60 Hz. Grau de protecció IP67. Exportació de dades en connexió USB a PC o a dispositiu d'emmagatzematge USB. Totalment muntat i provat.	Rend.: 1,000				3.516,84	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	267,950	/R x	1,00000	=	267,95000	
					Subtotal:			267,95000	267,95000
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	401,925	/R x	1,00000	=	401,92500	
					Subtotal:			401,92500	401,92500
Materials									
	BN4N200	u	Medidor portàtil OD/REDOX model HQ2200 de marca HACH, o equivalent, segons ETP. 2 canals per a sonda. Emmagatzematge de 10000 punts de dades. Pnatalla tipus TFT mono de 536 x 336 mm. 2 entrades. Dimensions de 63 x 97 x 220 i 541 g de pes. Alimentació 100-240 V AC, 50/60 Hz. Grau de protecció IP67. Exportació de dades en connexió USB a PC o a dispositiu d'emmagatzematge USB.	1,000	x	2.679,50000	=	2.679,50000	
					Subtotal:			2.679,50000	2.679,50000

COST DIRECTE		3.349,37500
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	167,46875
COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.516,84375

P-22	FMIL3801	pa	Partida alçada a justificar per al cost del tractament de residus de les noves partides	Rend.: 1,000	538,42 €
P-23	FMIL3802	pa	Partida alçada a justificar per a imprevistos	Rend.: 1,000	6.100,00 €
P-24	FMILL2901	u	Instal·lació de sistema de monitorització i control de planta segons indicacions del Consell Comarcal del Maresme. Completament acabada, provada i en funcionament	Rend.: 1,000	4.560,00 €
P-25	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 97,556	2,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	0,06027	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,96000	=	0,24560	
					Subtotal:			0,30587	0,30587
Maquinària									
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	2,000	/R x	50,49000	=	1,03510	
	C131U000	h	Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent	1,000	/R x	55,97000	=	0,57372	
					Subtotal:			1,60882	1,60882

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

COST DIRECTE		1,91469
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	0,09573
COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,01042

P-26	G221U112	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 170,000	3,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,96000	=	0,14094	
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,250	/R x	29,40000	=	0,04324	
					Subtotal:			0,18418	0,18418
Maquinària									
	C131U062	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-9)	0,200	/R x	120,29000	=	0,14152	
	C131U017	h	Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent	1,000	/R x	150,07000	=	0,88276	
	C1501U03	h	Camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m3)	3,000	/R x	82,99000	=	1,46453	
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	0,500	/R x	64,89000	=	0,19085	
					Subtotal:			2,67966	2,67966

COST DIRECTE		2,86384
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	0,14319
COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,00703

P-27	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 42,000	6,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,500	/R x	29,40000	=	0,35000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,96000	=	0,57048	
					Subtotal:			0,92048	0,92048
Maquinària									
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	3,000	/R x	50,49000	=	3,60643	
	C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	0,250	/R x	64,89000	=	0,38625	
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	1,000	/R x	57,13000	=	1,36024	
					Subtotal:			5,35292	5,35292

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST DIRECTE					6,27340
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			0,31367
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,58707
P-28	G222U200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	Rend.:	1,000			65,69 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	2,700	/R x	23,17000	= 62,55900	
				Subtotal:			62,55900	62,55900
			COST DIRECTE					62,55900
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			3,12795
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					65,68695
P-29	G2240002	m2	Preparació de base de terraplenat o pedraplenat, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques	Rend.:	395,000			0,82 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,300	/R x	29,40000	= 0,02233	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,400	/R x	23,96000	= 0,08492	
				Subtotal:			0,10725	0,10725
Maquinària								
	C1501U05	h	Camió de 15 t articulat, de tracció integral (per a grans pendents)	0,350	/R x	70,33000	= 0,06232	
	C133U040	h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	1,000	/R x	67,73000	= 0,17147	
	C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	0,200	/R x	61,47000	= 0,03112	
	C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	1,000	/R x	71,46000	= 0,18091	
	C131U016	h	Excavadora-carregadora de 250 hp, tipus CAT-235 o equivalent	0,200	/R x	120,16000	= 0,06084	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,500	/R x	39,72000	= 0,05028	
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,200	/R x	69,66000	= 0,03527	
				Subtotal:			0,59221	0,59221
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,56000	= 0,07800	
				Subtotal:			0,07800	0,07800
			COST DIRECTE					0,77746
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			0,03887
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					0,81633
P-30	G226U020	m3	Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Rend.:	171,000			5,47 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,198	/R x	29,40000	= 0,03404	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,007	/R x	23,96000	= 0,14110	
				Subtotal:			0,17514	0,17514
Maquinària								
	C133U040	h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	1,007	/R x	67,73000	= 0,39885	
	C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	0,495	/R x	61,47000	= 0,17794	
	C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	1,007	/R x	71,46000	= 0,42082	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,495	/R x	39,72000	= 0,11498	
				Subtotal:			1,11259	1,11259
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,56000	= 0,07800	
	B03DU001	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	1,200	x	3,20000	= 3,84000	
				Subtotal:			3,91800	3,91800
			COST DIRECTE					5,20573
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			0,26029
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					5,46602
P-31	G226U030	m3	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Rend.:	171,000			1,43 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,198	/R x	29,40000	= 0,03404	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,007	/R x	23,96000	= 0,14110	
				Subtotal:			0,17514	0,17514
Maquinària								
	C133U040	h	Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t	1,007	/R x	67,73000	= 0,39885	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,495	/R x	39,72000	= 0,11498	
	C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	1,007	/R x	71,46000	= 0,42082	
	C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	0,495	/R x	61,47000	= 0,17794	
				Subtotal:			1,11259	1,11259
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,56000	= 0,07800	
				Subtotal:			0,07800	0,07800
			COST DIRECTE					1,36573
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			0,06829
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,43402
P-32	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Rend.:	21,000			4,39 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,250	/R x	29,40000	=	0,35000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,200	/R x	23,96000	=	1,36914	
					Subtotal:			1,71914	1,71914
Maquinària									
	C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	1,000	/R x	7,88000	=	0,37524	
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,500	/R x	57,13000	=	1,36024	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,100	/R x	39,72000	=	0,18914	
					Subtotal:			1,92462	1,92462
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,56000	=	0,07800	
	B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	1,200	x	0,38000	=	0,45600	
					Subtotal:			0,53400	0,53400
				COST DIRECTE					4,17776
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		0,20889
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,38665

P-33	G228U020	m3	Rebliment al darrera d'alçats de murs i estreps de formigó, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Rend.: 60,000					3,65 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,302	/R x	29,40000	=	0,14798	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,999	/R x	23,96000	=	0,79827	
					Subtotal:			0,94625	0,94625
Maquinària									
	C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	1,002	/R x	7,88000	=	0,13160	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,202	/R x	39,72000	=	0,13372	
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	1,002	/R x	57,13000	=	0,95407	
	C133U005	h	Corró vibratori autopropulsat de 6 a 8 t	1,002	/R x	46,70000	=	0,77989	
					Subtotal:			1,99928	1,99928
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,56000	=	0,07800	
	B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	1,200	x	0,38000	=	0,45600	
					Subtotal:			0,53400	0,53400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				COST DIRECTE					3,47953
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		0,17398
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,65351

P-34	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Rend.: 15,000					31,24 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,250	/R x	29,40000	=	0,49000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,96000	=	1,59733	
					Subtotal:			2,08733	2,08733
Maquinària									
	C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	1,000	/R x	5,57000	=	0,37133	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,200	/R x	39,72000	=	0,52960	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,500	/R x	40,30000	=	1,34333	
					Subtotal:			2,24426	2,24426
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,56000	=	0,07800	
	B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	1,200	x	21,12000	=	25,34400	
					Subtotal:			25,42200	25,42200
				COST DIRECTE					29,75359
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		1,48768
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					31,24127

P-35	G229U010	m3	Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	Rend.: 13,000					22,94 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,250	/R x	29,40000	=	0,56538	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,96000	=	1,84308	
					Subtotal:			2,40846	2,40846
Maquinària									
	C133U080	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària	1,000	/R x	5,57000	=	0,42846	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	1,000	/R x	40,30000	=	3,10000	
					Subtotal:			3,52846	3,52846
Materials									
	B033U030	m3	Grava de pedrera de pedra granítica, de 20 a 40 mm, per a drens	1,000	x	15,91000	=	15,91000	
					Subtotal:			15,91000	15,91000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST DIRECTE					21,84692
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			1,09235
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					22,93927

P-36 G22DU150 m2 Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador — Rend.: 294,000 — 0,93 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A03-FEPX	h	Cap de colla	0,500	/R x	29,40000	=	0,05000	
A0F-000B	h	Oficial 1a	3,000	/R x	27,76000	=	0,28327	
A0E-000A	h	Manobre especialista	3,000	/R x	23,96000	=	0,24449	
			Subtotal:				0,57776	0,57776
Maquinària								
C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	1,000	/R x	40,31000	=	0,13711	
C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,200	/R x	69,66000	=	0,04739	
C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,200	/R x	57,13000	=	0,03886	
C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	0,200	/R x	71,46000	=	0,04861	
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,000	/R x	3,41000	=	0,03480	
			Subtotal:				0,30677	0,30677

COST DIRECTE			0,88453
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	0,04423
COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,92876

P-37 G4BPP002 u Ancoratge amb barra d'acer corrugat de 12 mm de diàmetre, incloent perforació, col·locació amb injectat continu de resina, en estructura de formigó, segons plànols — Rend.: 8,000 — 18,23 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	0,73500	
A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,76000	=	3,47000	
A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,96000	=	5,99000	
			Subtotal:				10,19500	10,19500
Maquinària								
C181U010	h	Equip d'ancoratge i injecció per a perns	1,000	/R x	12,77000	=	1,59625	
C110U060	h	Equip complet de perforació per ancoratge de perns	1,000	/R x	17,63000	=	2,20375	
			Subtotal:				3,80000	3,80000
Materials								
B021U001	u	Material auxiliar de perforació	1,000	x	0,21000	=	0,21000	
B0B2AU01	kg	Acer corrugat B 500 S elaborat a mida	1,050	x	1,75000	=	1,83750	
B0AAU101	u	Cartutx de resina per a empernatges	1,000	x	1,32000	=	1,32000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:				3,36750	3,36750

COST DIRECTE			17,36250
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	0,86813
COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,23063

P-38 G4D0U010 m2 Encofrat i desencofrat pla en parament no vist — Rend.: 9,000 — 39,35 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A03-FEPX	h	Cap de colla	1,000	/R x	29,40000	=	3,26667	
A0F-000B	h	Oficial 1a	4,000	/R x	27,76000	=	12,33778	
A013U001	h	Ajudant	3,000	/R x	23,70000	=	7,90000	
A0D-0007	h	Manobre	3,000	/R x	23,17000	=	7,72333	
			Subtotal:				31,22778	31,22778
Maquinària								
CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	6,54000	=	0,72667	
C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,200	/R x	51,57000	=	1,14600	
			Subtotal:				1,87267	1,87267
Materials								
B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,000	x	1,61000	=	1,61000	
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,075	x	2,49000	=	0,18675	
B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d´alçària i 150 usos	0,030	x	21,64000	=	0,64920	
B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,000	x	0,43000	=	1,29000	
B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,400	x	1,61000	=	0,64400	
			Subtotal:				4,37995	4,37995

COST DIRECTE			37,48040
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	1,87402
COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,35442

P-39 G4D0U015 m2 Encofrat i desencofrat pla en parament vist — Rend.: 8,500 — 44,25 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A03-FEPX	h	Cap de colla	1,000	/R x	29,40000	=	3,45882	
A0F-000B	h	Oficial 1a	4,000	/R x	27,76000	=	13,06353	
A013U001	h	Ajudant	3,000	/R x	23,70000	=	8,36471	
A0D-0007	h	Manobre	3,000	/R x	23,17000	=	8,17765	
			Subtotal:				33,06471	33,06471
Maquinària								
C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,200	/R x	51,57000	=	1,21341	
CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	6,54000	=	0,76941	
			Subtotal:				1,98282	1,98282
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,075	x	2,49000	=	0,18675	
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,400	x	1,61000	=	0,64400	
	B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d´alçària i 150 usos	0,030	x	21,64000	=	0,64920	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,000	x	0,43000	=	1,29000	
	B0D7UC11	m2	Amortització de tauler encadellat de fusta de pi de 22 mm, per a 3 usos	1,000	x	4,33000	=	4,33000	
					Subtotal:			7,09995	7,09995
			COST DIRECTE						42,14748
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		2,10737
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						44,25485
	G4R11054	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), per a estructures, en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller i col·locat a l'obra	Rend.:	1,000				4,44 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	23,17000	=	0,23170	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,010	/R x	27,76000	=	0,27760	
					Subtotal:			0,50930	0,50930
Materials									
	B4R11051	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller	1,000	x	3,71000	=	3,71000	
					Subtotal:			3,71000	3,71000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,01273
			COST DIRECTE						4,23203
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,21160
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,44363
P-40	G7J1U011	m	Junt de dilatació amb perfil elastomèric d'ànima plana, de 150 mm d'amplària, inclòs part proporcional de creuaments, angles, unions i pèrdues per retalls, col·locat a l'interior	Rend.:	15,000				9,97 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	0,39200	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,001	/R x	27,76000	=	1,85252	
	A013U001	h	Ajudant	1,001	/R x	23,70000	=	1,58158	
					Subtotal:			3,82610	3,82610
Materials									
	B7J1U011	m	Perfil elastomèric d'ànima plana de 150 mm d'amplada, per a junt de dilatació intern	1,050	x	5,40000	=	5,67000	
					Subtotal:			5,67000	5,67000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			COST DIRECTE						9,49610
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,47481
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						9,97091
P-41	G7J1U100	m2	Junt de dilatació amb placa de poliestirè expandit de 10 mm de gruix i densitat nominal 20 kg/m3, col·locada a l'interior en peces formigonades 'in situ'	Rend.:	18,000				4,88 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	0,32667	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,001	/R x	27,76000	=	1,54376	
	A013U001	h	Ajudant	1,001	/R x	23,70000	=	1,31798	
					Subtotal:			3,18841	3,18841
Materials									
	B7C2U100	m2	Placa de poliestirè expandit de densitat nominal 20 kg/m3 de 10 mm de gruix	1,100	x	1,33000	=	1,46300	
					Subtotal:			1,46300	1,46300
			COST DIRECTE						4,65141
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,23257
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,88398
P-42	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	Rend.:	140,000				25,89 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,500	/R x	29,40000	=	0,10500	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,96000	=	0,17114	
					Subtotal:			0,27614	0,27614
Maquinària									
	C133U030	h	Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	1,000	/R x	60,99000	=	0,43564	
	C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	0,500	/R x	45,65000	=	0,16304	
	C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	1,000	/R x	61,47000	=	0,43907	
					Subtotal:			1,03775	1,03775
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,56000	=	0,07800	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,200	x	19,39000	=	23,26800	
					Subtotal:			23,34600	23,34600
			COST DIRECTE						24,65989
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		1,23299
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						25,89288
P-43	G922U010	m3	Base de sauló, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	Rend.:	140,000				22,35 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,500	/R x	29,40000	=	0,10500	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,96000	=	0,17114	
					Subtotal:			0,27614	0,27614
Maquinària									
	C133U030	h	Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t	1,000	/R x	60,99000	=	0,43564	
	C1502U20	h	Camió cisterna de 10000 l	0,500	/R x	45,65000	=	0,16304	
	C133U002	h	Motoanivelladora de 150 hp	1,000	/R x	61,47000	=	0,43907	
					Subtotal:			1,03775	1,03775
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,56000	=	0,07800	
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	1,200	x	16,58000	=	19,89600	
					Subtotal:			19,97400	19,97400
			COST DIRECTE						21,28789
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		1,06439
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						22,35228

P-44 G9GA0004 m3 Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients — Rend.: 6,000 — 95,84 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,250	/R x	29,40000	=	1,22500	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,76000	=	9,25333	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,96000	=	7,98667	
					Subtotal:			18,46500	18,46500
Maquinària									
	C2005U00	h	Regle vibratori per a formigonat de soleres	1,000	/R x	3,90000	=	0,65000	
					Subtotal:			0,65000	0,65000
Materials									
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,250	x	1,72000	=	0,43000	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	5,000	x	0,43000	=	2,15000	
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,050	x	64,73000	=	67,96650	
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,000	x	1,61000	=	1,61000	
					Subtotal:			72,15650	72,15650
			COST DIRECTE						91,27150
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		4,56358
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						95,83508

P-45 G9H1U020 t Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum — Rend.: 70,000 — 33,28 €

Ma d'obra

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A03-FEPX	h	Cap de colla	1,000	/R x	29,40000	=	0,42000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,76000	=	0,79314	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	4,000	/R x	23,96000	=	1,36914	
					Subtotal:			2,58228	2,58228
Maquinària									
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	1,000	/R x	66,00000	=	0,94286	
	C1501U01	h	Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)	4,000	/R x	76,19000	=	4,35371	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	1,000	/R x	54,96000	=	0,78514	
	C170U035	h	Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t	1,000	/R x	63,47000	=	0,90671	
					Subtotal:			6,98842	6,98842
Materials									
	B9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 S per a capa intermitja, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	1,000	x	22,12000	=	22,12000	
					Subtotal:			22,12000	22,12000
			COST DIRECTE						31,69070
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		1,58454
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						33,27524

P-46 G9HA0010 t Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses — Rend.: 1,000 — 497,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B055U001	t	Betum asfàltic tipus B 50/70	1,000	x	473,82000	=	473,82000	
					Subtotal:			473,82000	473,82000
			COST DIRECTE						473,82000
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		23,69100
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						497,51100

P-47 G9J1U010 m2 Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP — Rend.: 600,000 — 0,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,76000	=	0,04627	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,96000	=	0,03993	
					Subtotal:			0,08620	0,08620
Maquinària									
	C1702DU0	h	Bituminadora automotriu per a reg asfàltic	1,000	/R x	28,91000	=	0,04818	
					Subtotal:			0,04818	0,04818
Materials									
	B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	1,200	x	0,31000	=	0,37200	
					Subtotal:			0,37200	0,37200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			COST DIRECTE						0,50638
			GASTOS INDIRECTOS		5,00	%			0,02532
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,53170
P-48	GAR1U010	m	Tancament exterior d'1,5 m d'alçària, amb malla d'acer galvanitzat, inclòs excavació i fonament d'ancoratge	Rend.:	10,000				19,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,17000	=	0,46340	
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	0,58800	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,96000	=	2,39600	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,76000	=	2,77600	
					Subtotal:			6,22340	6,22340
Maquinària									
	C15018U0	h	Camió de 150 hp, de 12 t (5,8 m3)	0,200	/R x	38,57000	=	0,77140	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,250	/R x	17,03000	=	0,42575	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,500	/R x	1,74000	=	0,08700	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,250	/R x	45,91000	=	1,14775	
					Subtotal:			2,43190	2,43190
Materials									
	BBP1U001	m	Tanca d'1,5 m d'alçària d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 40x40 mm i 3 mm de diàmetre	1,000	x	2,66000	=	2,66000	
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	0,030	x	72,53000	=	2,17590	
	B0A12U00	kg	Filferro acer galvanitzat	0,200	x	1,85000	=	0,37000	
	BBPZU001	u	Pal de tub d'acer galvanitzat de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, inclòs part proporcional d'angle	0,500	x	10,05000	=	5,02500	
					Subtotal:			10,23090	10,23090
			COST DIRECTE						18,88620
			GASTOS INDIRECTOS		5,00	%			0,94431
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						19,83051
P-49	GAR1U050	m	Tanca metàl.lica plastificada de color verd de 2 m d'alçària, formada per malla d'acer galvanitzat plastificat de triple torsió de 50 mm de pas de malla i de 1,5 mm, pals metàl.lics d'acer galvanitzat plastificat, de 48 mm de diàmetre, separats 3,00 m com a màxim, incloent excavació de pous per als daus de fonament i formigonat amb formigó HM-20 dels daus de 40x40x40 cm, tensors, tornapuntes i material auxiliar	Rend.:	1,000				75,89 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,720	/R x	23,96000	=	17,25120	
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,100	/R x	29,40000	=	2,94000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	23,17000	=	5,09740	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,76000	=	27,76000	
					Subtotal:			53,04860	53,04860
Maquinària									
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,200	/R x	1,74000	=	0,34800	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,050	/R x	45,91000	=	2,29550	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,100	/R x	17,03000	=	1,70300	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,050	/R x	40,31000	=	2,01550	
					Subtotal:			6,36200	6,36200
Materials									
	BBPZU002	u	Pal de tub d'acer galvanitzat i plastificat de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, inclòs part proporcional d'angle	0,385	x	12,08000	=	4,65080	
	BBP1U002	m	Tanca de 2,0 m d'alçària d'acer galvanitzat i platificat, amb malla electrosoldada de 40x40 mm i 3 mm de diàmetre	1,000	x	3,04000	=	3,04000	
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,080	x	64,73000	=	5,17840	
					Subtotal:			12,86920	12,86920
			COST DIRECTE						72,27980
			GASTOS INDIRECTOS		5,00	%			3,61399
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						75,89379
P-50	GAR1U080	u	Porta metàl.lica plastificada de color verd de dues fulles de 3x2,5 m, amb bastidor de tub de 80x50 mm i mala d'acer galvanitzat plastificat de triple torsió de 50 mm de pas de malla i de 1,5 mm, muntants de 100x100mm, passador, pany i pom, incloeent excavació de pous amb formigó HA-25 encofrat i formigonat dels pilars de suport de 30x30 cm amb formigó HA-25	Rend.:	1,000				1.185,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,720	/R x	23,96000	=	17,25120	
	A0D-0007	h	Manobre	3,200	/R x	23,17000	=	74,14400	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	3,200	/R x	27,76000	=	88,83200	
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,370	/R x	29,40000	=	10,87800	
					Subtotal:			191,10520	191,10520
Maquinària									
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,250	/R x	17,03000	=	4,25750	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	0,250	/R x	45,91000	=	11,47750	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	0,500	/R x	1,74000	=	0,87000	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	0,250	/R x	40,31000	=	10,07750	
					Subtotal:			26,68250	26,68250
Materials									
	B06F2-M8X	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,700	x	73,02000	=	51,11400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 20 usos	6,000	x	2,95000	=	17,70000	
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	22,000	x	1,08000	=	23,76000	
	BAB0-16XX	u	Porta de dues fulles de 3x2,5 m, plastificada	1,000	x	813,65000	=	813,65000	
	B0D62-07P	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,030	x	28,22000	=	0,84660	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,600	x	2,49000	=	1,49400	
	B0DZ5-0F6T	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	6,000	x	0,26000	=	1,56000	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,350	x	2,02000	=	0,70700	
					Subtotal:			910,83160	910,83160
			COST DIRECTE						1.128,61930
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		56,43097
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.185,05027
P-51	GB12U010	m	Barana metàl·lica de protecció en estructures de 100 cm d'alçària amb muntants cada 100 cm de 60x30 mm i brèndoles cada 16 cm de 40x20 mm, passamà de 70x40 mm i travesser inferior de 60x30 mm, galvanitzada en calent i pintada amb dues capes de pintura esmalt, incloent placa i elements d'ancoratge, totalment col·locada	Rend.:	4,000				101,25 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	1,000	/R x	29,40000	=	7,35000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,76000	=	13,88000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,96000	=	11,98000	
					Subtotal:			33,21000	33,21000
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,500	/R x	49,01000	=	6,12625	
	CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	1,000	/R x	6,54000	=	1,63500	
	C200PU00	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	1,000	/R x	3,10000	=	0,77500	
					Subtotal:			8,53625	8,53625
Materials									
	B071U007	m3	Morter de ciment de Classe M-7,5 (7,5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,005	x	89,27000	=	0,44635	
	BB12UC01	m	Barana metàl·lica d'acer S235JR, de protecció en estructures de 100 cm d'alçària amb muntants cada 100 cm de 60x30 mm i brèndoles cada 16 cm de 40x20 mm, passamà de 70x40 mm i travesser inferior de 60x30 mm, galvanitzada en calent i pintada amb dues capes de pintura esmalt, incloent part proporcional de placa i elements d'ancoratge	1,000	x	54,24000	=	54,24000	
					Subtotal:			54,68635	54,68635
			COST DIRECTE						96,43260
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		4,82163
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						101,25423

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-52	GCKQVRTG	m2	Tramex per a passarel.la en acer electrosoldat amb perfils laminats. Acabat en galvanitzar en calent. Imclou accessoris necesaris de fixació (grapes, tacs, angle, etc)	Rend.:	1,000				89,39 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	23,17000	=	11,58500	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	27,76000	=	13,88000	
					Subtotal:			25,46500	25,46500
Materials									
	B44Z-0LXA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	39,250	x	1,45000	=	56,91250	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0786	x	35,10000	=	2,75886	
					Subtotal:			59,67136	59,67136
			COST DIRECTE						85,13636
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		4,25682
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						89,39318
P-53	GCKQVRTP	m2	Tramex en PRFV isoftàlic de tapa cega. Auto extinguible, antilliscant en color gris i format 1225-3660 1000*4000 mm	Rend.:	1,000				186,65 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	28,69000	=	2,86900	
	A013U001	h	Ajudant	0,100	/R x	23,70000	=	2,37000	
					Subtotal:			5,23900	5,23900
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,100	/R x	49,01000	=	4,90100	
					Subtotal:			4,90100	4,90100
Materials									
	BLEQVRTQ	m2	Part proporcional d'elements de fixació i muntatge	1,000	x	15,24000	=	15,24000	
	BLEQVRTP	m2	Tramex en PRFV isoftàlic de tapa cega. Auto extinguible, antilliscant en color gris i format 1225-3660 1000*4000 mm	1,000	x	152,38000	=	152,38000	
					Subtotal:			167,62000	167,62000
			COST DIRECTE						177,76000
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		8,88800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						186,64800
P-54	GD53U030	u	Neteja de l'obra de drenatge, amb mitjans mecàncis i manuals, inclòs reperfilat de la seva entrada i sortida, càrrega i transport a l'abocador de materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.:	9,014				211,22 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	10,000	/R x	23,17000	=	25,70446	
	A03-FEPX	h	Cap de colla	5,000	/R x	29,40000	=	16,30797	
					Subtotal:			42,01243	42,01243
Maquinària									
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	10,000	/R x	45,91000	=	50,93188	
	C133U001	h	Motoanivelladora de 125 hp	10,000	/R x	57,24000	=	63,50122	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	10,000	/R x	40,31000	=	44,71933	
					Subtotal:			159,15243	159,15243
			COST DIRECTE						201,16486
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		10,05824
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						211,22310

P-55	GD5JU010	u	Pou d'embornal de 70x30 cm i 1,00 m d'alçària, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs i bastiment i reixa de fosa dúctil per a 25 t de càrrega de ruptura, segons plànols	Rend.:	0,800				323,23 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	7,35000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,76000	=	69,40000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,96000	=	29,95000	
					Subtotal:			106,70000	106,70000
Maquinària									
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	1,000	/R x	17,03000	=	21,28750	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	2,000	/R x	1,74000	=	4,35000	
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R x	49,01000	=	15,31563	
					Subtotal:			40,95313	40,95313
Materials									
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	4,400	x	0,43000	=	1,89200	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,350	x	1,72000	=	0,60200	
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	2,200	x	1,61000	=	3,54200	
	BD5ZUC01	u	Marc i reixa de 70x30 cm de fosa dúctil, per a 25 t de càrrega de ruptura	1,000	x	84,44000	=	84,44000	
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,020	x	86,89000	=	1,73780	
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	1,050	x	64,73000	=	67,96650	
					Subtotal:			160,18030	160,18030
			COST DIRECTE						307,83343
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		15,39167
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						323,22510

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-56	GD5KU010	m	Reixa correguda de recollida d'aigües de 90 cm de fondària mitja i 50 cm de llum, amb formigó HM-20, inclòs entroncament amb tub de desguàs i marc i reixa de fosa per a 40 t de càrrega, segons plànols	Rend.:	1,000				401,25 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,500	/R x	29,40000	=	14,70000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	3,000	/R x	27,76000	=	83,28000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,500	/R x	23,96000	=	35,94000	
					Subtotal:			133,92000	133,92000
Maquinària									
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,000	/R x	1,74000	=	1,74000	
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,500	/R x	17,03000	=	8,51500	
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,150	/R x	49,01000	=	7,35150	
					Subtotal:			17,60650	17,60650
Materials									
	BD5ZUC02	m	Marc i reixa de fosa dúctil, per una llum de 50 cm i per a 40 t de càrrega de ruptura	1,000	x	183,80000	=	183,80000	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	9,000	x	0,43000	=	3,87000	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,300	x	1,72000	=	0,51600	
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,530	x	64,73000	=	34,30690	
	B071U007	m3	Morter de ciment de Classe M-7,5 (7,5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,008	x	89,27000	=	0,71416	
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	4,600	x	1,61000	=	7,40600	
					Subtotal:			230,61306	230,61306
			COST DIRECTE						382,13956
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		19,10698
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						401,24654

P-57	GDD1U012	u	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,80 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols	Rend.:	0,750				678,18 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,250	/R x	29,40000	=	9,80000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,76000	=	74,02667	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,96000	=	63,89333	
					Subtotal:			147,72000	147,72000
Maquinària									
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	1,000	/R x	17,03000	=	22,70667	
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,000	/R x	1,74000	=	2,32000	
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R x	49,01000	=	16,33667	
					Subtotal:			41,36334	41,36334
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BDD1U024	u	Con prefabricat de pou de registre amb reducció de 100 a 60 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	1,000	x	84,92000	=	84,92000	
	BDD1U004	u	Base prefabricada de pou de registre de D= 100 cm i 100 cm d'alçària, amb forats per a tubs	1,000	x	82,36000	=	82,36000	
	BDDZU002	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, per a càrrega de ruptura de 40 t	1,000	x	182,08000	=	182,08000	
	BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	4,000	x	4,74000	=	18,96000	
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,050	x	86,89000	=	4,34450	
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	1,160	x	72,53000	=	84,13480	
					Subtotal:			456,79930	456,79930
			COST DIRECTE						645,88264
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		32,29413
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						678,17677

P-58 GDD1U014 u Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols — Rend.: 0,500 — 1.149,44 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A03-FEPX	h	Cap de colla	0,250	/R x	29,40000	=	14,70000	
A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,76000	=	111,04000	
A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,96000	=	95,84000	
				Subtotal:			221,58000	221,58000
Maquinària								
CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	1,000	/R x	17,03000	=	34,06000	
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,000	/R x	1,74000	=	3,48000	
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R x	49,01000	=	24,50500	
				Subtotal:			62,04500	62,04500
Materials								
BDD1U026	u	Con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	1,000	x	149,13000	=	149,13000	
BDDZU002	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, per a càrrega de ruptura de 40 t	1,000	x	182,08000	=	182,08000	
BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	5,000	x	4,74000	=	23,70000	
B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,100	x	86,89000	=	8,68900	
BDD1U006	u	Base prefabricada de formigó armat de pou de registre de D= 120 cm i 120 cm d'alçària, amb forats per a tubs	1,000	x	273,41000	=	273,41000	
B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	2,400	x	72,53000	=	174,07200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			811,08100	811,08100
			COST DIRECTE						1.094,70600
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		54,73530
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.149,44130

P-59 GDD1U112 m Suplement per major alçària de 1,80 m de pou de registre de 100 cm de diàmetre, amb anells prefabricats de formigó, inclòs part proporcional de graons — Rend.: 1,600 — 200,18 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A03-FEPX	h	Cap de colla	0,250	/R x	29,40000	=	4,59375	
A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,96000	=	29,95000	
A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,76000	=	34,70000	
				Subtotal:			69,24375	69,24375
Maquinària								
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,750	/R x	49,01000	=	22,97344	
				Subtotal:			22,97344	22,97344
Materials								
B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,100	x	86,89000	=	8,68900	
BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	3,000	x	4,74000	=	14,22000	
BDD1U014	u	Anell prefabricat de 100 cm de diàmetre i 50 cm d'alçària, per a pou de registre	2,000	x	37,76000	=	75,52000	
				Subtotal:			98,42900	98,42900
			COST DIRECTE					190,64619
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%	9,53231
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					200,17850

P-60 GDD1U114 m Suplement per major alçària de 2,00 m de pou de registre de 120 cm de diàmetre, amb anells prefabricats de formigó, inclòs part proporcional de graons — Rend.: 1,100 — 379,88 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A03-FEPX	h	Cap de colla	0,250	/R x	29,40000	=	6,68182	
A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,76000	=	50,47273	
A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,96000	=	43,56364	
				Subtotal:			100,71819	100,71819
Maquinària								
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,750	/R x	49,01000	=	33,41591	
				Subtotal:			33,41591	33,41591
Materials								
BDD1U016	u	Anell prefabricat de formigó armat de 120 cm de diàmetre i 60 cm d'alçària, per a pou de registre	1,750	x	115,01000	=	201,26750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	3,000	x	4,74000	=	14,22000	
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,140	x	86,89000	=	12,16460	
						Subtotal:		227,65210	227,65210
			COST DIRECTE						361,78620
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		18,08931
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						379,87551
P-61	GDK1U001	m	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1500x1300 mm, tipus calaix, formada per quatre murs encastats i solera de 200 mm de gruix i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic, amb junta segellada en obra amb morter, segons plànols	Rend.:	0,500				1.451,92 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,96000	=	95,84000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,76000	=	111,04000	
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	11,76000	
						Subtotal:		218,64000	218,64000
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,750	/R x	49,01000	=	73,51500	
						Subtotal:		73,51500	73,51500
Materials									
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	0,105	x	72,53000	=	7,61565	
	BDK1U001	u	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1500x1300 mm, tipus calaix, formada per quatre murs encastats i solera de 200 mm de gruix i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic, amb junta segellada en obra amb morter, segons plànols	1,000	x	1.083,01000	=	1.083,01000	
						Subtotal:		1.090,62565	1.090,62565
			COST DIRECTE						1.382,78065
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		69,13903
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.451,91968
P-62	GDK1U002	m	Arqueta prefabricada de formigó armat de 2500x2000 mm, tipus calaix formada per quatre murs encastats i solera de 200 mm de gruix i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elastic, amb junta segellada en obra amb morter, segons plànols	Rend.:	0,500				2.589,87 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,96000	=	95,84000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,76000	=	111,04000	
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	11,76000	
						Subtotal:		218,64000	218,64000
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,750	/R x	49,01000	=	73,51500	
						Subtotal:		73,51500	73,51500
Materials									
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	0,500	x	72,53000	=	36,26500	
	BDK1U002	u	Arqueta prefabricada de formigó armat de 2500x2000 mm, tipus calaix formada per quatre murs encastats i solera de 200 mm de gruix i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elastic, amb junta segellada en obra amb morter, segons plànols	1,000	x	2.138,12000	=	2.138,12000	
						Subtotal:		2.174,38500	2.174,38500
			COST DIRECTE						2.466,54000
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		123,32700
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.589,86700
P-63	GDK1U003	m	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1000x1000 mm, tipus calaix amb junda elàstica, solera de 140 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elastic segons plànols	Rend.:	0,500				821,20 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	11,76000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,76000	=	111,04000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,96000	=	95,84000	
						Subtotal:		218,64000	218,64000
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,750	/R x	49,01000	=	73,51500	
						Subtotal:		73,51500	73,51500
Materials									
	BDK1U003	u	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1000x1000, tipus calaix amb junta elàstica, solera de 140 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic	1,000	x	482,32000	=	482,32000	
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	0,105	x	72,53000	=	7,61565	
						Subtotal:		489,93565	489,93565

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST DIRECTE					782,09065
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			39,10453
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					821,19518
P-64	GDK1U004	m	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1200x1200 mm, tipus calaix amb junta elàstica, parets i solera de 160 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic segons plànols	Rend.: 0,500				1.135,93 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,96000	=	95,84000	
A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	27,76000	=	111,04000	
A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	11,76000	
				Subtotal:			218,64000	218,64000
Maquinària								
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,750	/R x	49,01000	=	73,51500	
				Subtotal:			73,51500	73,51500
Materials								
B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	0,150	x	72,53000	=	10,87950	
BDK1U004	u	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1200x1200 mm, tipus calaix amb junta elàstica, parets i solera de 160 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic segons plànols	1,000	x	778,80000	=	778,80000	
				Subtotal:			789,67950	789,67950

COST DIRECTE			1.081,83450
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	54,09173
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.135,92623

P-65	GEM3301F	u	Subministrament i instal·lació d'un Ventilador extractor d'aire helicoidal de la marca SODECA o equivalent, model HCH-35-4T. Cabal màxim de 3.100 m3/h, potència motor de 0,09 kW i velocitat 1.320 rpm. Alimentació 230/400 V. Protecció del motor IP-55 amb aïllament de classe F i eficiència IE3. Hèlix de poliamida, reforçada amb fibra de vidre. Totalment instal.lat, connectat i verificat	Rend.: 1,000	442,99 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,650	/R x	24,61000	=	15,99650	
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,650	/R x	28,69000	=	18,64850	
				Subtotal:			34,64500	34,64500
Materials								
BZ10N100	u	Ventilador extractor d'aire helicoidal de la marca SODECA o equivalent, model HCH-35-4T. Cabal màxim de 3.100 m3/h, potència motor de 0,09 kW i velocitat 1.320 rpm. Alimentació 230/400 V. Protecció del motor IP-55 amb aïllament de classe F i eficiència IE3. Hèlix de poliamida, reforçada amb fibra de vidre.	1,000	x	387,25000	=	387,25000	
				Subtotal:			387,25000	387,25000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST DIRECTE					421,89500
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			21,09475
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					442,98975
P-66	GF439211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.	Rend.: 0,943				22,26 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,040	/R x	28,69000	=	1,21697	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	24,65000	=	0,52280	
				Subtotal:			1,73977	1,73977
Maquinària								
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,070	/R x	33,80000	=	2,50901	
				Subtotal:			2,50901	2,50901
Materials								
BF42D40U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L	1,000	x	11,91000	=	11,91000	
B0A71NU0	u	Abraçadora metàl.lica, de 110 mm de diàmetre interior	0,220	x	2,31000	=	0,50820	
BFW4A43U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 2´´ per a soldar	0,150	x	20,79000	=	3,11850	
BFY4A43U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 2´´,soldat	0,500	x	2,82000	=	1,41000	
				Subtotal:			16,94670	16,94670

COST DIRECTE			21,19548
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	1,05977
COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,25525

P-67	GF43B211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 3´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.	Rend.: 0,943	44,66 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,268	/R x	28,69000	=	8,15368	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,268	/R x	24,65000	=	7,00551	
A03-FEPX	h	Cap de colla	0,030	/R x	29,40000	=	0,93531	
				Subtotal:			16,09450	16,09450
Maquinària								
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,100	/R x	33,80000	=	3,58431	
				Subtotal:			3,58431	3,58431
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFY4A42U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 3´´,soldat	0,500	x	2,82000	=	1,41000	
	B0A71NU0	u	Abraçadora metàl.lica, de 110 mm de diàmetre interior	0,220	x	2,31000	=	0,50820	
	BF42D30U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 3´´, AISI 304L	1,000	x	17,64000	=	17,64000	
	BFW4A42U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 3´´ per a soldar	0,150	x	21,98000	=	3,29700	
						Subtotal:		22,85520	22,85520
			COST DIRECTE						42,53401
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		2,12670
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						44,66071
P-68	GF43D211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 4´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.	Rend.:		0,943			74,54 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,550	/R x	24,65000	=	14,37699	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,550	/R x	28,69000	=	16,73330	
						Subtotal:		31,11029	31,11029
Maquinària									
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,1553	/R x	33,80000	=	5,56643	
						Subtotal:		5,56643	5,56643
Materials									
	B0A71NU0	u	Abraçadora metàl.lica, de 110 mm de diàmetre interior	0,220	x	2,31000	=	0,50820	
	BF42D20U	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 4´´, AISI 304L	1,000	x	28,95000	=	28,95000	
	BFW4A41U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 4´´ per a soldar	0,150	x	22,98000	=	3,44700	
	BFY4A41U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 4´´,soldat	0,500	x	2,82000	=	1,41000	
						Subtotal:		34,31520	34,31520
			COST DIRECTE						70,99192
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		3,54960
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						74,54152
P-69	GF43F211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 6´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.	Rend.:		0,943			53,92 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,090	/R x	24,65000	=	2,35260	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	28,69000	=	2,73818	
						Subtotal:		5,09078	5,09078
Maquinària									
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,177	/R x	33,80000	=	6,34422	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		6,34422	6,34422
Materials									
	BFW4A44U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 6´´ per a soldar	0,150	x	23,85000	=	3,57750	
	BFY4A44U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 6´´,soldat	0,750	x	3,45000	=	2,58750	
	BF42D50U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 6´´, AISI 304L	1,000	x	33,75000	=	33,75000	
						Subtotal:		39,91500	39,91500
			COST DIRECTE						51,35000
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		2,56750
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						53,91750
P-70	GF43H211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 10´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.	Rend.:		0,943			148,39 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,250	/R x	28,69000	=	38,03022	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	1,000	/R x	24,65000	=	26,13998	
						Subtotal:		64,17020	64,17020
Maquinària									
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,2884	/R x	33,80000	=	10,33714	
						Subtotal:		10,33714	10,33714
Materials									
	BF42D60U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 10´´, AISI 304L	1,000	x	58,80000	=	58,80000	
	BFW4A45U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 10´´ per a soldar	0,150	x	24,76000	=	3,71400	
	BFY4A45U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 10´´,soldat	0,750	x	5,74000	=	4,30500	
						Subtotal:		66,81900	66,81900
			COST DIRECTE						141,32634
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		7,06632
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						148,39266
P-71	GFA1U110	m	Tub de PVC de DN 110 mm, per a PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials d'acer amb protecció contra la corrosió, col·locat al fons de la rasa i provat	Rend.:		49,500			5,76 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,500	/R x	29,40000	=	0,29697	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,76000	=	0,56081	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	23,96000	=	0,96808	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		1,82586		1,82586
Maquinària									
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,099	/R x	39,72000	=	0,07944	
	C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	0,099	/R x	3,42000	=	0,00684	
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,157	/R x	49,01000	=	0,15545	
					Subtotal:			0,24173	0,24173
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,011	x	1,56000	=	0,01716	
	BFA1U110	m	Tub de PVC, DN 110 mm, PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	1,030	x	3,30000	=	3,39900	
					Subtotal:			3,41616	3,41616
				COST DIRECTE					5,48375
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		0,27419
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					5,75794

P-72 GFB1R531 m Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 315 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova — Rend.: 13,244 — 39,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	0,44397	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,76000	=	2,09604	
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	23,70000	=	3,57898	
					Subtotal:			6,11899	6,11899
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,500	/R x	49,01000	=	1,85027	
	CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé	1,000	/R x	3,58000	=	0,27031	
	C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	0,500	/R x	3,42000	=	0,12912	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,500	/R x	39,72000	=	1,49955	
					Subtotal:			3,74925	3,74925
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,094	x	1,56000	=	0,14664	
	BFB1R531	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 315 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè	1,020	x	25,57000	=	26,08140	
					Subtotal:			26,22804	26,22804
Altres									
	BFB1%FAU	%	Part proporcional de les peces especials per a tubs	5,000	% s	26,08140	=	1,30407	
					Subtotal:			1,30407	1,30407

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				COST DIRECTE					37,40035
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		1,87002
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					39,27037

P-73 GFB1R605 m Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 50 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova — Rend.: 121,650 — 2,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	0,04834	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,76000	=	0,22820	
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	23,70000	=	0,38964	
					Subtotal:			0,66618	0,66618
Maquinària									
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,500	/R x	39,72000	=	0,16326	
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,500	/R x	49,01000	=	0,20144	
	C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	0,500	/R x	3,42000	=	0,01406	
	CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé	1,000	/R x	3,58000	=	0,02943	
					Subtotal:			0,40819	0,40819
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002	x	1,56000	=	0,00312	
	BFB1R605	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 50 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè	1,020	x	1,04000	=	1,06080	
					Subtotal:			1,06392	1,06392
Altres									
	BFB1%FAU	%	Part proporcional de les peces especials per a tubs	5,000	% s	1,06080	=	0,05304	
					Subtotal:			0,05304	0,05304
				COST DIRECTE					2,19133
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		0,10957
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,30090

P-74 GFB1U514 m Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 140 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat — Rend.: 20,410 — 12,48 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	23,70000	=	2,32239	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,76000	=	1,36012	
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	0,28809	
					Subtotal:			3,97060	3,97060

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,105	/R x	39,72000	=	0,20434	
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,126	/R x	49,01000	=	0,30256	
	C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	0,105	/R x	3,42000	=	0,01759	
	CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé	1,206	/R x	3,58000	=	0,21154	
					Subtotal:			0,73603	0,73603
Materials									
	BFB1U514	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 140 mm, PN 6, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	1,030	x	6,94000	=	7,14820	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,018	x	1,56000	=	0,02808	
					Subtotal:			7,17628	7,17628
			COST DIRECTE						11,88291
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,59415
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						12,47706

P-75 GFB1U520 m Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat — Rend.: 16,340 — 21,78 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	0,35985	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,76000	=	1,69890	
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	23,70000	=	2,90086	
					Subtotal:			4,95961	4,95961
Maquinària									
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,106	/R x	39,72000	=	0,25767	
	CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé	1,210	/R x	3,58000	=	0,26510	
	C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	0,106	/R x	3,42000	=	0,02219	
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,128	/R x	49,01000	=	0,38392	
					Subtotal:			0,92888	0,92888
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,038	x	1,56000	=	0,05928	
	BFB1U520	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 200 mm, PN 6, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	1,030	x	14,36000	=	14,79080	
					Subtotal:			14,85008	14,85008
			COST DIRECTE						20,73857
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		1,03693
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						21,77550

P-76 GFB1U609 m Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 90 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat — Rend.: 70,200 — 5,37 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	0,08376	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,76000	=	0,39544	
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	23,70000	=	0,67521	
					Subtotal:			1,15441	1,15441
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,391	/R x	49,01000	=	0,27298	
	CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé	0,391	/R x	3,58000	=	0,01994	
	C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	0,326	/R x	3,42000	=	0,01588	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,326	/R x	39,72000	=	0,18445	
					Subtotal:			0,49325	0,49325
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,008	x	1,56000	=	0,01248	
	BFB1U609	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 90 mm, PN 10, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	1,030	x	3,35000	=	3,45050	
					Subtotal:			3,46298	3,46298
			COST DIRECTE						5,11064
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,25553
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,36617

P-77 GFE1I488 m Tub de polipropilè de la marca TUYPER o equivalent, model CONDUSAN-PE, de diàmetre DN 63. Qualitat semi-rígida d'alta densitat (0,955) i flexible de baixa densitat (0,932). Mesures, característiques i sistemes d'assaig segons UNE EN 13.476. Pressió de treball de 4,6 i 10 Kg/cm2 (segons els casos). Col·locat i provat. — Rend.: 0,943 — 19,12 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,025	/R x	28,69000	=	0,76060	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,025	/R x	24,65000	=	0,65350	
					Subtotal:			1,41410	1,41410
Maquinària									
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,0643	/R x	33,80000	=	2,30471	
					Subtotal:			2,30471	2,30471
Materials									
	BFCN100	u	Tub de polipropilè de la marca TUYPER o equivalent, model CONDUSAN-PE, de diàmetre DN 63. Qualitat semi-rígida d'alta densitat (0,955) i flexible de baixa densitat (0,932). Mesures, característiques i sistemes d'assaig segons UNE EN 13.476. Pressió de treball de 4,6 i 10 Kg/cm2 (segons els casos).	1,000	x	14,49000	=	14,49000	
					Subtotal:			14,49000	14,49000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			18,20881
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	0,91044
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,11925

P-78 GFH1R040 m Tub de PEAD corrugat DN 400 de doble capa soldada, interior llisa i exterior corrugada mitjançant anellat de secció troncocònica, amb rigidesa anular específica (SN) 8 kN/m2 segon UNE EN 13476, inclòs part proporcional d'accessoris, peces especials i connexions a canonades existents de qualsevol material, instal·lat al fons de la rasa i provat. Rend.: 35,735 — 18,61 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	0,16454	
A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,76000	=	0,77683	
A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	23,70000	=	1,32643	
				Subtotal:			2,26780	2,26780
Maquinària								
CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé	1,000	/R x	3,58000	=	0,10018	
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,500	/R x	39,72000	=	0,55576	
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,500	/R x	49,01000	=	0,68574	
C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	0,500	/R x	3,42000	=	0,04785	
				Subtotal:			1,38953	1,38953
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,151	x	1,56000	=	0,23556	
BFH1R040	m	Tub PEAD Corrugat doble capa DN 400 SN 8	1,000	x	13,17000	=	13,17000	
				Subtotal:			13,40556	13,40556
Altres								
BFH1%FAU	%	Part proporcional de les peces especials per a tubs	5,000	% s	13,17000	=	0,65850	
				Subtotal:			0,65850	0,65850

COST DIRECTE			17,72139
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	0,88607
COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,60746

P-79 GFH1R050 m Tub de PEAD corrugat DN 500 de doble capa soldada, interior llisa i exterior corrugada mitjançant anellat de secció troncocònica, amb rigidesa anular específica (SN) 8 kN/m2 segon UNE EN 13476, inclòs part proporcional d'accessoris, peces especials i connexions a canonades existents de qualsevol material, instal·lat al fons de la rasa i provat. Rend.: 157,140 — 21,89 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	0,03742	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,76000	=	0,17666	
	A013U001	h	Ajudant	2,000	/R x	23,70000	=	0,30164	
					Subtotal:			0,51572	0,51572
Maquinària									
	C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	0,500	/R x	3,42000	=	0,01088	
	CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé	1,000	/R x	3,58000	=	0,02278	
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,500	/R x	49,01000	=	0,15594	
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,500	/R x	39,72000	=	0,12638	
					Subtotal:			0,31598	0,31598
Materials									
	BFH1R050	m	Tub PEAD Corrugat doble capa DN 500 SN 8	1,000	x	18,71000	=	18,71000	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,236	x	1,56000	=	0,36816	
					Subtotal:			19,07816	19,07816
Altres									
	BFH1%FAU	%	Part proporcional de les peces especials per a tubs	5,000	% s	18,71000	=	0,93550	
					Subtotal:			0,93550	0,93550

COST DIRECTE			20,84536
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	1,04227
COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,88763

P-80 GG000010 u Armari prefabricat de formigó amb pany JIS, preparat per l'allotjament de la C.S, C.G.P. i caixa de comptadors (inclou solera de formigó per la seva col.locació) completament instal.lat i provat — Rend.: 1,000 — 3.270,60 €

P-81 GG110400 u Caixa seccionadora 400 A Endesa — Rend.: 1,000 — 454,77 €

P-82 GG11Z010 U QD1. Quadre de protecció caseta de control amb I.G.A. IV 100 A, protector contra sobretensions transitòries i permanents, diferencial II 40A, 30 mA, 1 mag. I+N de 10 A, 1 mag I+N de 16A, 1 mag IV corba D40A, tot segons esquemes unifilars. Inclou armari de poliestiré PLN 64 MB, conjunt per a fixació mural d'armari, canalització, cablejat i petit material, segons plànols. Completament acabat i provat — Rend.: 1,000 — 2.387,05 €

P-83 GG11Z020 u QD2. Quadre de protecció caseta bufadors, amb interruptor - seccionador general III+N de 25A, diferencial IV 40A, 300 mA, diferencial II 40A. 30 mA, 1 mag. I+N de 10 A, 1 mag I+N de 6A, 1 mag I+N de 10A, 1 mag. I+N de 16 A, 1 mag. II+N corba D.16A, tot segons esquemes unifilars. Inclou canalització, cablejat i petit material, segons plànols. Completament acabat i provat — Rend.: 1,000 — 1.490,42 €

P-84 GG11Z030 u QD3 - Quadre de protecció i comandament de les instal.lacions de l'EDAR amb tots els elements de protecció i arrancs segons esquema elèctric, automata programable amb pantalla digital. Inclou variadors i unitat CPU, armari himel OLN 2010/50 PM o similar, armari himel OLN 208/50 PM o similar. — Rend.: 1,000 — 47.346,83 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Inclou la bateria, fons d'alimentació i antena per al transmissor d'alarmes. Tot segons esquemes unifilars, inclou sòcols i tapes posteriors, canalització, cablejat i petita material, segons plànols. Completament acabat i provat			
P-85	GG11Z040	u	QD4 - Quadre amb pantalla tàctil per visualització de paràmetres de planta. Inclou armari mural, magnetotèrmic de protecció, fons d'alimentació, canalització, cablejat i petita material, segons plànols. Completament acabat i provat	Rend.: 1,000	1.981,12	€
P-86	GG230900	m	Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície, amb part proporcional de suports i accessoris inclòs transport a obra	Rend.: 8,620	28,85	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	23,70000	=	2,74942	
A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,76000	=	3,22042	
A03-FEPX	h	Cap de colla	0,052	/R x	29,40000	=	0,17735	
				Subtotal:			6,14719	6,14719
Materials								
BG230910	m	Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície	1,000	x	21,26000	=	21,26000	
BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,311	x	0,23000	=	0,07153	
				Subtotal:			21,33153	21,33153

COST DIRECTE		27,47872
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	1,37394
COST EXECUCIÓ MATERIAL		28,85266

P-87	GG241A02	m	Tub flexible d´acer galvanitzat, de diàmetre nominal referència 48 i muntat superficialment, inclòs transport a obra, material auxiliar i de fixació necessari	Rend.: 8,260	18,91	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,76000	=	3,36077	
A013U001	h	Ajudant	1,000	/R x	23,70000	=	2,86925	
				Subtotal:			6,23002	6,23002
Materials								
BGWC-09N7	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs flexibles d'acer	0,452	x	0,24000	=	0,10848	
BG2N-0B3Z	m	Tub flexible d'acer galvanitzat, de diàmetre nominal referència 48	1,000	x	11,67000	=	11,67000	
				Subtotal:			11,77848	11,77848

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	

COST DIRECTE		18,00850
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	0,90043
COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,90893

P-88	GG5E0010	u	Escomesa TMF-1 per a una potència de 69 kW (100A), amb ICP diferencial amb toroidal retardat i fussibles i comptador multifunció. Completament instal.lada i provada	Rend.: 1,000	2.565,00	€
P-89	GGZZZ010	u	Redacció de projecte per a la legalització de la instal.lació elèctrica de la EDAR	Rend.: 1,000	2.394,00	€
P-90	GGZZZ020	u	Bolet emergència de voltatge, intensitat i diàmetre necessaris segons instal·lació, amb caixeta per empalme. Subministrament i col·locació	Rend.: 1,000	102,59	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
				Subtotal:			4,30350	4,30350
Materials								
BG4ZN001	u	Bolet d'emergència i caixeta per empalme	1,000	x	93,40000	=	93,40000	
				Subtotal:			93,40000	93,40000

COST DIRECTE		97,70350
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	4,88518
COST EXECUCIÓ MATERIAL		102,58868

P-91	GK1V2R01	u	Subministament i instal·lació de Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Manual-Palanca.Totalment muntada i provada.	Rend.: 1,000	113,08	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	24,65000	=	4,43700	
				Subtotal:			8,74050	8,74050
Maquinària								
C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,2525	/R x	51,11000	=	12,90528	
				Subtotal:			12,90528	12,90528
Materials								
BN12N100	u	Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16,	1,000	x	86,05000	=	86,05000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Manual-Palanca.			
			Subtotal:		86,05000	86,05000	
			COST DIRECTE			107,69578	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		5,38479	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			113,08057	
P-92	GK1V2S01	u	Subministament i instal·lació de Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Elèctric 1/4 volta AUMA SQ (3-phase AC).Totalment muntada i provada.	Rend.: 1,000		2.435,64	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,200	/R x	28,69000	=	91,80800	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	3,200	/R x	24,65000	=	78,88000	
		Subtotal:					170,68800	170,68800
Maquinària								
C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	5,480	/R x	51,11000	=	280,08280	
		Subtotal:					280,08280	280,08280
Materials								
BN12N200	u	Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Elèctric 1/4 volta AUMA SQ (3-phase AC).	1,000	x	1.868,89000	=	1.868,89000	
		Subtotal:					1.868,89000	1.868,89000
		COST DIRECTE						2.319,66080
		GASTOS INDIRECTOS		5,00 %				115,98304
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.435,64384

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-93	GK1V5B01	u	Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 50 (2´´) PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15. Totalment muntada i provada.	Rend.: 1,000	342,65	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x	27,76000	=	13,88000	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,500	/R x	24,65000	=	12,32500	
		Subtotal:					26,20500	26,20500
Maquinària								
C15L-I4JW	h	Furgoneta de 3500 kg	5,230	/R x	7,48000	=	39,12040	
		Subtotal:					39,12040	39,12040
Materials								
BN13N300	u	Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 50 (1 1/2´´) PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15.	1,000	x	261,01000	=	261,01000	
		Subtotal:					261,01000	261,01000
		COST DIRECTE						326,33540
		GASTOS INDIRECTOS		5,00 %				16,31677
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						342,65217
P-94	GK1V5B02	u	Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 50 (2´´) PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15. Totalment muntada i provada.	Rend.: 1,000	154,29	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	27,76000	=	6,94000	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	24,65000	=	6,16250	
		Subtotal:					13,10250	13,10250
Maquinària								
C15L-I4JW	h	Furgoneta de 3500 kg	2,330	/R x	7,48000	=	17,42840	
		Subtotal:					17,42840	17,42840
Materials								
BN13N200	u	Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 50 (2´´) PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15.	1,000	x	116,41000	=	116,41000	
		Subtotal:					116,41000	116,41000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		146,94090
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	7,34705
COST EXECUCIÓ MATERIAL		154,28795

P-95 GK1V5B04 u Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 80 PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15. Totalment muntada i provada. Rend.: 1,000 — 226,93 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300	/R x	27,76000	=	8,32800	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	24,65000	=	8,62750	
				Subtotal:			16,95550	16,95550
Maquinària								
C15L-I4JW	h	Furgoneta de 3500 kg	3,000	/R x	7,48000	=	22,44000	
				Subtotal:			22,44000	22,44000
Materials								
BN13N100	u	Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 80 PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15.	1,000	x	176,73000	=	176,73000	
				Subtotal:			176,73000	176,73000

COST DIRECTE		216,12550
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	10,80628
COST EXECUCIÓ MATERIAL		226,93178

P-96 GK1V7G01 u Subministament i instal·lació de Vàlvula de guillotiona tipo wafer Serie A, marca CMO o equivalent, DN50 PN10. Cos fabricat en ferro fos GJS-500-7, volant fabricat en fundició nodular PTFE, junta EPDM i cargol d'acer AISI 304.Totalment muntada i provada. Rend.: 1,000 — 196,33 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	24,65000	=	6,16250	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	28,69000	=	7,17250	
				Subtotal:			13,33500	13,33500
Maquinària								
C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,4431	/R x	51,11000	=	22,64684	
				Subtotal:			22,64684	22,64684
Materials								
BN16N100	u	Vàlvula de guillotiona tipo wafer Serie A, marca CMO o equivalent, DN50 PN10. Cos fabricat en ferro fos GJS-500-7, volant fabricat en fundició nodular PTFE, junta EPDM i cargol d'acer AISI 304.	1,000	x	151,00000	=	151,00000	
				Subtotal:			151,00000	151,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		186,98184
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	9,34909
COST EXECUCIÓ MATERIAL		196,33093

P-97 GK1V8C01 u Subministrament i instal·lació de Vàlvula de retenció de descàrrega marca Válvulas Ross o equivalent, en PEAD seient vertical, model O20 de STS ROSS, connexió mur 4xM10, per a una contrapressió màxima de 10 mca. Inclòs cargol, arandela i rosca en acer inoxidable 316 qualitat A4, i càpsula amb mescla, per anclatge químic. Totalment muntada i provada. Rend.: 1,000 — 1.214,06 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	92,500	/R x	1,00000	=	92,50000	
				Subtotal:			92,50000	92,50000
Maquinària								
CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	138,750	/R x	1,00000	=	138,75000	
				Subtotal:			138,75000	138,75000
Materials								
BN15N100	u	Vàlvula de retenció de descàrrega marca Válvulas Ross o equivalent, en PEAD seient vertical, model O20 de STS ROSS, connexió mur 4xM10, per a una contrapressió màxima de 10 mca. Inclòs cargol, arandela i rosca en acer inoxidable 316 qualitat A4, i càpsula amb mescla, per anclatge químic.	1,000	x	925,00000	=	925,00000	
				Subtotal:			925,00000	925,00000

COST DIRECTE		1.156,25000
GASTOS INDIRECTOS	5,00 %	57,81250
COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.214,06250

P-98 GK1VVC01 u Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 50 (2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada. Rend.: 1,000 — 137,38 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	27,76000	=	5,55200	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		10,48200		10,48200
Maquinària									
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,389	/R x	40,29000	=	15,67281	
					Subtotal:			15,67281	15,67281
Materials									
	BN11N300	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 50 (2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.	1,000	x	104,68000	=	104,68000	
					Subtotal:			104,68000	104,68000
					COST DIRECTE				130,83481
					GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		6,54174
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				137,37655

P-99	GK1VVT05	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 100 (4´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat.	Rend.: 1,000	202,99	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	24,65000	=	6,16250	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300	/R x	27,76000	=	8,32800	
					Subtotal:			14,49050	14,49050
Maquinària									
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,5789	/R x	40,29000	=	23,32388	
					Subtotal:			23,32388	23,32388
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BN11N500	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 100 (4´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat.	1,000	x	155,51000	=	155,51000	
					Subtotal:			155,51000	155,51000
					COST DIRECTE				193,32438
					GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		9,66622
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				202,99060

P-100	GK1VVT07	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 200 (8´´) PN 10, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.	Rend.: 1,000	558,50	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	1,000	/R x	24,65000	=	24,65000	
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	5,88000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	27,76000	=	27,76000	
					Subtotal:			58,29000	58,29000
Maquinària									
	C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,100	/R x	51,11000	=	5,11100	
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,100	/R x	40,29000	=	4,02900	
					Subtotal:			9,14000	9,14000
Materials									
	BN11N100	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 200 (8´´) PN 10, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7,	1,000	x	464,47000	=	464,47000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
			revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.						
				Subtotal:			464,47000	464,47000	
			COST DIRECTE					531,90000	
			GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		26,59500	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					558,49500	
P-101	GK1V1C01	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 80 (3´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.	Rend.:	1,000			127,63	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	24,65000	=	3,69750	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	27,76000	=	6,94000	
					Subtotal:			10,63750	10,63750
Maquinària									
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,359	/R x	40,29000	=	14,46411	
					Subtotal:			14,46411	14,46411
Materials									
	BN11N400	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 40 (1 1/2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb	1,000	x	96,45000	=	96,45000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
			certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat.						
				Subtotal:			96,45000	96,45000	
			COST DIRECTE					121,55161	
			GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		6,07758	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					127,62919	
P-102	GK1V1C03	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 80 (3´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.	Rend.:	1,000			187,93	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	27,76000	=	6,94000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	24,65000	=	7,39500	
					Subtotal:			14,33500	14,33500
Maquinària									
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,530	/R x	40,29000	=	21,35370	
					Subtotal:			21,35370	21,35370
Materials									
	BN11N200	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 80 (3´´) PN 161, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.	1,000	x	143,29000	=	143,29000	
					Subtotal:			143,29000	143,29000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			COST DIRECTE				178,97870
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		8,94894
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				187,92764

P-103 GLEQASBV u Subministrament i instal·lació de Grup d'aigua de serveis amb bomba vertical i dipòsit membrana — Rend.: 1,000 — 2.321,62 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	176,885	/R x	1,00000	=	176,88500	
				Subtotal:			176,88500	176,88500
Maquinària								
CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	265,3275	/R x	1,00000	=	265,32750	
				Subtotal:			265,32750	265,32750
Materials								
BZCN200	u	Grup aigua de servei. Servei: acondicionament de l'aigua de servei de la planta. Bomba vertical amb dipòsit de membrana. De la marca CAPRARI o equivalent.	1,000	x	1.768,85000	=	1.768,85000	
				Subtotal:			1.768,85000	1.768,85000

COST DIRECTE				2.211,06250
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		110,55313
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.321,61563

P-104 GLEQASCA u Subministrament i instal·lació d'un compressor de transmissió per corretja marca PUSKA o equivalent, model COMBA 250 R II, capçal NS12, de 10 bar de pressió, amb un volum generat de 255l/m-15,3 m3/h, motor de 1,5 kW, dipòsit de 50 litres i 1075 rpm. Totalment muntat i provat. — Rend.: 1,000 — 1.292,03 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	72,200	/R x	1,00000	=	72,20000	
				Subtotal:			72,20000	72,20000
Maquinària								
CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	108,300	/R x	1,00000	=	108,30000	
				Subtotal:			108,30000	108,30000
Materials								
BZ7N100	u	Compressor de transmissió per corretja marca PUSKA o equivalent, model COMBA 250 R II, capçal NS12, de 10 bar de pressió, amb un volum generat de 255l/m-15,3 m3/h, motor de 1,5 kW, dipòsit de 50 litres i 1075 rpm.	1,000	x	1.050,00000	=	1.050,00000	
				Subtotal:			1.050,00000	1.050,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			COST DIRECTE				1.230,50000
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		61,52500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.292,02500

P-105 GLEQASFA u Subministrament i instal·lació de Grup d'aigua de serveis amb filtre d'anelles autonetejant, de la marca ARKAL o equivalent, model SKS 2´´ Compact AAF, tipus compacte amb rentat assitit per aire. Llum de pas d'anelles de 130 micres. Diàmetre 50mm (2´´). Pressió màxima de 10 bar. Volum de filtració de 1.148 cm3 i de retrorentat de 12 litres. Llarg 915 mm, amplada 490 mm i alçada de 857 mm. Totalment montat i porvat. — Rend.: 1,000 — 4.967,81 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	378,500	/R x	1,00000	=	378,50000	
				Subtotal:			378,50000	378,50000
Maquinària								
CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	567,750	/R x	1,00000	=	567,75000	
				Subtotal:			567,75000	567,75000
Materials								
BZCN100	u	Grup d'aigua de serveis amb filtre d'anelles autonetejant, de la marca ARKAL o equivalent, model SKS 2´´ Compact AAF, tipus compacte amb rentat assitit per aire. Llum de pas d'anelles de 130 micres. Diàmetre 50mm (2´´). Pressió màxima de 10 bar. Volum de filtració de 1.148 cm3 i de retrorentat de 12 litres. Llarg 915 mm, amplada 490 mm i alçada de 857 mm.	1,000	x	3.785,00000	=	3.785,00000	
				Subtotal:			3.785,00000	3.785,00000

COST DIRECTE				4.731,25000
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		236,56250
COST EXECUCIÓ MATERIAL				4.967,81250

P-106 GLEQDCB0 u Subministrament i instal·lació de bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model DP-3045.181-MT amb motor 1,2 kW de potència nominal, velocitat de 2.850 rpm. Impulsor vortex, pas de sòlids de 48 mm. Inclou sòcol DN 50, kit de muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 2x3´´. Totalment muntat i provat. — Rend.: 1,000 — 2.356,40 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	179,530	/R x	1,00000	=	179,53000	
				Subtotal:			179,53000	179,53000
Maquinària								
CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	269,304	/R x	1,00000	=	269,30400	
				Subtotal:			269,30400	269,30400
Materials								
BN7N100	u	Bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model	1,000	x	1.795,36000	=	1.795,36000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DP-3045.181-MT amb motor 1,2 kW de potència nominal, velocitat de 2.850 rpm. Impulsor vortex, pas de sòlids de 48 mm. Inclou sòcol DN 50, kit de muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 2x3´´.				
				Subtotal:		1.795,36000	1.795,36000
				COST DIRECTE			2.244,19400
				GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	112,20970
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.356,40370
P-107	GLEQDCPT	u	Subministrament i instal·lació de pont decantador marca ESTRUAGUA o equivalent, model London.R, diàmetre interior de 4 m i passarel·la de 2,6 m, motor elèctric CME o equivalent de 0,25 kw i 1420 rpm , protecció i aïllament IP55 i B5. Tipus de passarel·la metàl·lica, amb ample de 900mm i fixació inclosa. Cos, tremuja, passarel·la, etc., en acer carbó S235JR EN10038. Cargoleria en acer inoxidable AISI 304. Segons ETP. Totalment muntat i provat.	Rend.: 1,000			17.456,25 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	1.330,000	/R x	1,00000	=	1.330,00000	
			Subtotal:					1.330,00000	1.330,00000
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	1.995,000	/R x	1,00000	=	1.995,00000	
			Subtotal:					1.995,00000	1.995,00000
Materials									
	BZBN100	u	Pont decantador marca ESTRUAGUA o equivalent, model London.R, diàmetre interior de 4 m i passarel·la de 2,6 m, motor elèctric CME o equivalent de 0,25 kw i 1420 rpm , protecció i aïllament IP55 i B5. Tipus de passarel·la metàl·lica, amb ample de 900mm i fixació inclosa. Cos, tremuja, passarel·la, etc., en acer carbó S235JR EN10038. Cargoleria en acer inoxidable AISI 304. Segons ETP.	1,000	x	13.300,0000	=	13.300,00000	
			Subtotal:					13.300,00000	13.300,00000
			COST DIRECTE						16.625,00000
			GASTOS INDIRECTOS		5,00	%			831,25000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						17.456,25000
P-108	GLEQESCE	u	Subministrament i instal·lació de Bomba de cargol excèntric helicoidal, de marca PROTECH CONTINENTAL o equivalent, segons ETP. Model KRN S30 27-06 PREMIUM ST. Motor 2,2 kW de potència nominal, cabal nominal 1,8-4,8 m3/h. Diàmetre de sortida DN 65-80 i PN20. Protecció del motor IP55 i aïllament classe F amb protecció tèrmica Termistor PTC 150º. Motot tipus Elèctric TEFC, normalitzat segons IEC, tensió 220-240V, freqüencia 20-65 Hz i eficiència IE3. Muntatge del cos Ferro fos GG-25 i rotor d'acer inoxidable 304.Totalment muntat i provat.	Rend.: 1,000				3.904,69 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	297,500	/R x	1,00000	=	297,50000	
			Subtotal:					297,50000	297,50000
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	446,250	/R x	1,00000	=	446,25000	
			Subtotal:					446,25000	446,25000
Materials									
	BN7N300	u	Bomba de cargol excèntric helicoidal, de marca PROTECH CONTINENTAL o equivalent, segons ETP. Model KRN S30 27-06 PREMIUM ST. Motor 2,2 kW de potència nominal, cabal nominal 1,8-4,8 m3/h. Diàmetre de sortida DN 65-80 i PN20. Protecció del motor IP55 i aïllament classe F amb protecció tèrmica Termistor PTC 150º. Motot tipus Elèctric TEFC, normalitzat segons IEC, tensió 220-240V, freqüencia 20-65 Hz i eficiència IE3. Muntatge del cos Ferro fos GG-25 i rotor d'acer inoxidable 304.	1,000	x	2.975,00000	=	2.975,00000	
			Subtotal:					2.975,00000	2.975,00000
			COST DIRECTE						3.718,75000
			GASTOS INDIRECTOS		5,00	%			185,93750
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3.904,68750
P-109	GLEQESCO	u	Subministrament i instal·lació de coberta de marca TECNIUM, o equivalent, segons ETP. Totalment muntat i provat.	Rend.: 1,000					9.778,13 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	745,000	/R x	1,00000	=	745,00000	
			Subtotal:					745,00000	745,00000
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	1.117,500	/R x	1,00000	=	1.117,50000	
			Subtotal:					1.117,50000	1.117,50000
Materials									
	BZEN100	u	Coberta de marca TECNIUM, o equivalent, segons ETP.	1,000	x	7.450,00000	=	7.450,00000	
			Subtotal:					7.450,00000	7.450,00000
			COST DIRECTE						9.312,50000
			GASTOS INDIRECTOS		5,00	%			465,62500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						9.778,12500
P-110	GLEQESEG	m	Escala tipus gat per a accés a l'espessidor de fangs. Materials: alumini. Amplada 0,7 m alçada 2,9 m	Rend.: 0,864					157,76 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	27,76000	=	64,25926	
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	23,17000	=	53,63426	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		117,89352		117,89352
Materials									
	BDD4-0LVH	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D= 25 mm	5,000	x	5,54000	=	27,70000	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,045	x	103,38440	=	4,65230	
					Subtotal:			32,35230	32,35230
			COST DIRECTE						150,24582
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		7,51229
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						157,75811

P-111	GLEQPR96	u	Subministrament i instal·lació de tamís de fins de marca HUBER o equivalent, segons ETP. Model ROTAMAT Rok 9 300/6 7100. Capacitat de 46 l/s, Diàmetre de la cistella 300 mm, 450 kg de pes i en acer inoxidable 304L. Inclou motor asíncron BAUER (o equivalent), de potencial 1,5 kW, intensitat nominal 3,25 A, tensió de 400 Y V i freqüència 50 Hz, velocitat de sortida del reductor igual a 8,5min -1 i grau de protecció IP65 i nivell d'eficiència energètica E3. Inclou prensa de residua, i quadre elèctric amb panell tàctil (HMI).Inclou també sistema d'orientació del residu extret cap al contenidor.Totalment muntat i provat.	Rend.: 0,674	43.045,94	€

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	2.990,410	/R x	1,00000	=	4.436,81009	
					Subtotal:			4.436,81009	4.436,81009
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	4.485,620	/R x	1,00000	=	6.655,22255	
					Subtotal:			6.655,22255	6.655,22255
Materials									
	BZMATERI	ut	Material d'equip electromecànic	29.904,10	x	1,00000	=	29.904,10000	
					Subtotal:			29.904,10000	29.904,10000
			COST DIRECTE						40.996,13264
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		2.049,80663
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						43.045,93927

P-112	GLEQPRB2	u	Subministrament i instal·lació de bomba centrífuga, totalment submergible, de marca FLYGT o equivalent, segons ETP. Model NX 3069.160 SH amb 1,7 kW de potència nominal, velocitat de 2700 rpm i 400 VY. Impulsor tipus N-Semiobert bicanal, diàmetre del tub de descàrrega de 50 mm. i pas de sòlids de 60 mm. Cabal 3,25 m3/h (a 50 Hz) i 4 mca.Inclou pedestal DN 50, i sistema d'anclatge amb guía per a l'extracció de la bomba, deixant la cadena fins a la part superior del pou. Totalment muntat i provat.	Rend.: 1,000	3.377,92	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	257,365	/R x	1,00000	=	257,36500	
					Subtotal:			257,36500	257,36500
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	386,0475	/R x	1,00000	=	386,04750	
					Subtotal:			386,04750	386,04750
Materials									
	BZMATERI	ut	Material d'equip electromecànic	2.573,650	x	1,00000	=	2.573,65000	
					Subtotal:			2.573,65000	2.573,65000
			COST DIRECTE						3.217,06250
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		160,85313
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3.377,91563

P-113	GLEQPRR1	u	Subministrament i instal·lació de reixa de gruixuts d'entrada. Servei: retenció de sòlids gruixuts d'entrada. Cistella de reixa de 3 costats i fons oberta per dalt.	Rend.: 1,000	1.470,00	€

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	112,000	/R x	1,00000	=	112,00000	
					Subtotal:			112,00000	112,00000
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	168,000	/R x	1,00000	=	168,00000	
					Subtotal:			168,00000	168,00000
Materials									
	BZMATERI	ut	Material d'equip electromecànic	1.120,000	x	1,00000	=	1.120,00000	
					Subtotal:			1.120,00000	1.120,00000
			COST DIRECTE						1.400,00000
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		70,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.470,00000

P-114	GLEQRBB1	u	Subministrament i instal·lació de Bufants de la marca MAPNER o equivalent, model SEM.2 TRCB.CGA. Motor de 5,5 KW a 3000 rpm 400-690 V 50 Hz IP55 i eficiència IE3. Pes del motor 133 kg, i de la cabina insonoritzant 144 kg. Per a un cabal d'aire de 93/180 m3/h. Material de l'Estator-Fondos-Tapes en EN-GJL-200, eixos en C45E-42CrMoS4, èmbols S275JR i engranatges en 18CrMo4.Totalment muntat i provat.	Rend.: 1,000	7.007,44	€

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	533,900	/R x	1,00000	=	533,90000	
					Subtotal:			533,90000	533,90000
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	800,850	/R x	1,00000	=	800,85000	
					Subtotal:			800,85000	800,85000
Materials									
	BZAN100	u	Bufants de la marca MAPNER o equivalent, model SEM.2 TRCB.CGA. Motor de 5,5 KW a 3000 rpm 400-690 V 50 Hz IP55 i eficiència IE3. Pes del motor 133 kg, i de la cabina insonoritzant 144 kg. Per a un cabal d'aire de 93/180 m3/h. Material de l'Estator-Fondos-Tapes en EN-GJL-200, eixos en C45E-42CrMoS4, èmbols S275JR i engranatges en 18CrMo4.	1,000	x	5.339,00000	=	5.339,00000	
					Subtotal:			5.339,00000	5.339,00000
			COST DIRECTE						6.673,75000
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		333,68750
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						7.007,43750
P-115	GLEQRBB4	u	Subministrament i instal·lació de Bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model NX 3069.160 SH, impulsor N-Semiobert bicanal, motor 1,7 kW de potència nominal, velocitat de 2.700 rpm. Diàmetre de sortida DN 50. Protecció del motor IP69 i aïllament classe F. Inclou guia Sliding bracket unit, kit d'sintal·lació DN50, guiadora 3/4, sòcol 50/ ISO 2´´I Rosca. Muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 3/4´´. Totalment muntat i provat.	Rend.:	1,000				3.377,92 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	257,365	/R x	1,00000	=	257,36500	
					Subtotal:			257,36500	257,36500
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	386,0475	/R x	1,00000	=	386,04750	
					Subtotal:			386,04750	386,04750
Materials									
	BN7N200	u	Bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model NX 3069.160 SH, impulsor N-Semiobert bicanal, motor 1,7 kW de potència nominal, velocitat de 2.700 rpm. Diàmetre de sortida DN 50. Protecció del motor IP69 i aïllament classe F. Inclou guia Sliding bracket unit, kit d'sintal·lació DN50, guiadora 3/4, sòcol 50/ ISO 2´´I Rosca. Muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 3/4´´.	1,000	x	2.573,65000	=	2.573,65000	
					Subtotal:			2.573,65000	2.573,65000
			COST DIRECTE						3.217,06250
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		160,85313
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3.377,91563

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-116	GLEQRBC3	u	Subministrament i instal·lació d'una Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model RE 1, 3 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 250 mm i alt de 250 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, rosca d'accionament BR, cargols Zinc 5.6/A2/A4. Càrrega d'aigua 250 mm, alçada de sòl 1.250 mm. Pont AISI316. Totalment muntat i provat.	Rend.:	1,000				2.384,81 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	181,700	/R x	1,00000	=	181,70000	
					Subtotal:			181,70000	181,70000
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	272,550	/R x	1,00000	=	272,55000	
					Subtotal:			272,55000	272,55000
Materials									
	BZ3N200	u	Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model RE 1, 3 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 250 mm i alt de 250 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, rosca d'accionament BR, cargols Zinc 5.6/A2/A4. Càrrega d'aigua 250 mm, alçada de sòl 1.250 mm. Pont AISI316.	1,000	x	1.817,00000	=	1.817,00000	
					Subtotal:			1.817,00000	1.817,00000
			COST DIRECTE						2.271,25000
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		113,56250
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.384,81250
P-117	GLEQRBGD	u	Subministrament i instal·lació de Graella de distribució d'aire en el reactor biològic format per: diàmetre escomesa 50 mm, número de difussors per graella 14 unitats, tipus difussor membrana de 9'', amb canonades de distribució PVC-ASTM D3915 amb 2% de TiO2, abraçaderes, varetes, suports d'acer inoxidables AISI-304. Totalment muntat i provat.	Rend.:	1,000				1.738,62 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	132,466	/R x	1,00000	=	132,46600	
					Subtotal:			132,46600	132,46600
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	198,699	/R x	1,00000	=	198,69900	
					Subtotal:			198,69900	198,69900
Materials									
	BZMATERI	ut	Material d'equip electromecànic	1.324,660	x	1,00000	=	1.324,66000	
					Subtotal:			1.324,66000	1.324,66000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			COST DIRECTE				1.655,82500
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		82,79125
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.738,61625

P-118 GLEQRBH1 u Subministrament i instal·lació de Agitador hiperboloide de marca IBEROSPEC, o equivalent, segons ETP. Model Hyperclassic de Invent HCM/1500-20-0,37 kW, amb 1 agitador per tanc. Diàmetre 1500mm, velocitat 20,7rpm, potència 0,37kW, 400V i 1 A. Pes total 180kg, amb un volum d'oli de 3 litres. Capacitat de bombeig superior al 1,1 m3/s. Protecció del motor IP55 i eficiència IE3. Totalment muntat i provat. Rend.: 1,000 — 11.418,75 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	870,000	/R x	1,00000	=	870,00000	
				Subtotal:			870,00000	870,00000
Maquinària								
CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	1.305,000	/R x	1,00000	=	1.305,00000	
				Subtotal:			1.305,00000	1.305,00000
Materials								
BZ9N100	u	Agitador hiperboloide de marca IBEROSPEC, o equivalent, segons ETP. Model Hyperclassic de Invent HCM/1500-20-0,37 kW, amb 1 agitador per tanc. Diàmetre 1500mm, velocitat 20,7rpm, potència 0,37kW, 400V i 1 A. Pes total 180kg, amb un volum d'oli de 3 litres. Capacitat de bombeig superior al 1,1 m3/s. Protecció del motor IP55 i eficiència IE3.	1,000	x	8.700,00000	=	8.700,00000	
				Subtotal:			8.700,00000	8.700,00000

COST DIRECTE				10.875,00000
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		543,75000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				11.418,75000

P-119 GLEQRBOD u Subministrament i instal·lació de sensor d'oxígen dissolt per luminicencia amb 10 m de cable i rang de mesura 0-20 mg/l O2 muntada en pèrtiga amb Controlador digital SC4500 de marca HACH, o equivalent, segons ETP. 2 canals per a sonda digital sc, 5 sortides 4-20 mA, 2 relés, contacte SPDT. Temperatura d'operació entre -20 a 60 ºC. Carcassa d'alumini i acer inoxidable, per a muntatge mural sobre tub o panell, amb pantalla TFT a color de 3,5 polzades amb panell tàctil capacitiu. Dimensions de 144 x 144 x 192 i 1,7 kg de pes. Alimentació 100-240 V AC, 50 Hz. Inclou coberta amb pantalla de protecció UV. Totalment muntat i provat. Rend.: 1,000 — 7.443,19 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	567,100	/R x	1,00000	=	567,10000	
				Subtotal:			567,10000	567,10000
Maquinària								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	850,650	/R x	1,00000	=	850,65000	
					Subtotal:			850,65000	850,65000
Materials									
	BN4N100	u	Controlador digital SC4500 de marca HACH, o equivalent, segons ETP. 2 canals per a sonda digital sc, 5 sortides 4-20 mA, 2 relés, contacte SPDT. Temperatura d'operació entre -20 a 60 ºC. Carcassa d'alumini i acer inoxidable, per a muntatge mural sobre tub o panell, amb pantalla TFT a color de 3,5 polzades amb panell tàctil capacitiu. Dimensions de 144 x 144 x 192 i 1,7 kg de pes. Alimentació 100-240 V AC, 50 Hz. Inclou coberta amb pantalla de protecció UV.	1,000	x	5.671,00000	=	5.671,00000	
					Subtotal:			5.671,00000	5.671,00000

COST DIRECTE			7.088,75000
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	354,43750
COST EXECUCIÓ MATERIAL			7.443,18750

P-120 GLEQRBP3 u Subministrament i instal·lació de Partícules portadores de biomassa en suspensió, marca AgWISE-AGAR o equivalent. Servei: medi de creixement de la biopel.licula en el reactor biològic. Rend.: 1,000 — 59,86 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	4,561	/R x	1,00000	=	4,56100	
				Subtotal:			4,56100	4,56100
Maquinària								
CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	6,8415	/R x	1,00000	=	6,84150	
				Subtotal:			6,84150	6,84150
Materials								
BZFN100	u	Partícules portadores de biomassa en suspensió. Servei: medi de creixement de la biopel.licula en el reactor biològic.	1,000	x	45,61000	=	45,61000	
				Subtotal:			45,61000	45,61000

COST DIRECTE			57,01250
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	2,85063
COST EXECUCIÓ MATERIAL			59,86313

P-121 GLEQRBTP u Subministrament i instal·lació de Trampa de partícules portades, marca AgWISE-AGAR o equivalent. Servei: evitar que les partícules escapin ede la seva fase. Rend.: 1,000 — 7.109,06 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	541,643	/R x	1,00000	=	541,64300	
				Subtotal:			541,64300	541,64300
Maquinària								
CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	812,4645	/R x	1,00000	=	812,46450	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	812,46450		812,46450
Materials								
	BZFN200	u	Trampa de partícules portades. Servei: evitar que les partícules escapin ede la seva fase.	1,000	x 5.416,43000 =	5.416,43000		
					Subtotal:	5.416,43000		5.416,43000
					COST DIRECTE			6.770,53750
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		338,52688
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			7.109,06438

P-122 GLEQVRAS kg Acer en suports construïts a base de perfils laminats i xapa d'acer amb ancoratges, abraçadores, etc. Material: estructures d'acer inoxidable AISI 304; abraçaderes acer inoxidable AISI 304; tacs i cargols acer inoxidable AISI 304 — Rend.: 1,000 — 8,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	23,17000	=	1,85360	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	28,69000	=	1,43450	
						Subtotal:		3,28810	3,28810
Partides d'obra									
	G4R11054	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), per a estructures, en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller i col·locat a l'obra	1,100	x	4,23203	=	4,65523	
						Subtotal:		4,65523	4,65523
					COST DIRECTE				7,94333
					GASTOS INDIRECTOS		5,00 %		0,39717
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,34050

P-123 GLEQVRBO u Subministrament i instal·lació de boia de nivell de marca ENDRESS + HAUSER, o equivalent, segons ETP. Model Liquifloat T FTS20. Detecció de nivell per flotador. Microinterruptor SPDT, 250 V AC / 150 V DC. Material: plàstic i PP. Cable en PVC amb longitud de 5 m. Totalment muntat i provat. — Rend.: 1,000 — 131,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	10,018	/R x	1,00000	=	10,01800	
						Subtotal:		10,01800	10,01800
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	15,270	/R x	1,00000	=	15,27000	
						Subtotal:		15,27000	15,27000
Materials									
	BZMATERI	ut	Material d'equip electromecànic	100,180	x	1,00000	=	100,18000	
						Subtotal:		100,18000	100,18000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE			125,46800
					GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		6,27340
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			131,74140

P-124 GLEQVRC1 m Col.lector construit en acer inoxidable AISI-304 d'impulsió de capçalera de planta. Ramals d'entrada 3xDN80. Ramals de sortida 1xDN80. Inclou p.p. de soports, unions i anclatges — Rend.: 1,000 — 137,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	2,000	/R x	24,65000	=	49,30000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,500	/R x	27,76000	=	41,64000	
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,500	/R x	29,40000	=	14,70000	
						Subtotal:		105,64000	105,64000
Maquinària									
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,100	/R x	33,80000	=	3,38000	
						Subtotal:		3,38000	3,38000
Materials									
	BF42D30U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 3´´, AISI 304L	1,000	x	17,64000	=	17,64000	
	BFW4A42U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 3´´ per a soldar	0,150	x	21,98000	=	3,29700	
	BFY4A42U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 3´´,soldat	0,500	x	2,82000	=	1,41000	
						Subtotal:		22,34700	22,34700
					COST DIRECTE				131,36700
					GASTOS INDIRECTOS		5,00 %		6,56835
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				137,93535

P-125 GLEQVRC2 m Col.lector construit en acer inoxidable AISI-304 de recirculació i purga de fangs. Ramals d'entrada 3xDN40. Ramals de sortida 2xDN50. Inclou p.p de suports, unions i anclatges — Rend.: 1,000 — 142,80 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,500	/R x	27,76000	=	41,64000	
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,500	/R x	29,40000	=	14,70000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	2,000	/R x	24,65000	=	49,30000	
						Subtotal:		105,64000	105,64000
Maquinària									
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,100	/R x	33,80000	=	3,38000	
						Subtotal:		3,38000	3,38000
Materials									
	BFW4A46U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 1,5´´ per a soldar	0,150	x	19,60000	=	2,94000	
	BFY4A43U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 2´´,soldat	0,500	x	2,82000	=	1,41000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFW4A43U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 2´´ per a soldar	0,150	x	20,79000	=	3,11850	
	BF42D40U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L	1,000	x	11,91000	=	11,91000	
	BF42D10U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 1,5´´, AISI 304L	1,000	x	6,19000	=	6,19000	
	BFY4A46U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 1,5´´,soldat	0,500	x	2,82000	=	1,41000	
					Subtotal:			26,97850	26,97850
			COST DIRECTE						135,99850
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		6,79993
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						142,79843
P-126	GLEQVRC3	m	Col.lector construit en acer inoxidable AISI-304 per a conducció a deshidratació de fangs. armals d'entrada 2xDN50. Ramals de sortida 2xDN50. Inclou p.p de suports, unions i anclatges	Rend.:	1,000				131,73 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,500	/R x	29,40000	=	14,70000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	2,000	/R x	24,65000	=	49,30000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,500	/R x	27,76000	=	41,64000	
					Subtotal:			105,64000	105,64000
Maquinària									
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,100	/R x	33,80000	=	3,38000	
					Subtotal:			3,38000	3,38000
Materials									
	BFY4A43U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 2´´,soldat	0,500	x	2,82000	=	1,41000	
	BFW4A43U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 2´´ per a soldar	0,150	x	20,79000	=	3,11850	
	BF42D40U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L	1,000	x	11,91000	=	11,91000	
					Subtotal:			16,43850	16,43850
			COST DIRECTE						125,45850
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		6,27293
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						131,73143
P-127	GLEQVRC4	u	Subministrament i instal·lació de Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB50-8T79/0, DN50 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment exterior tipus X, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia.Totalment muntat i provat.	Rend.:	1,000				2.100,70 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	160,000	/R x	1,00000	=	160,00000	
					Subtotal:			160,00000	160,00000
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	240,087	/R x	1,00000	=	240,08700	
					Subtotal:			240,08700	240,08700
Materials									
	BN3N200	u	Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB50-8T79/0, DN50 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment exterior tipus X, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia.	1,000	x	1.600,58000	=	1.600,58000	
					Subtotal:			1.600,58000	1.600,58000
			COST DIRECTE						2.000,66700
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		100,03335
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.100,70035
P-128	GLEQVRC5	u	Subministrament i instal·lació de Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB80-AKK8/0, DN80 . Span de corrent 4-20 mA NAMUR. Brides DIN 2501 en acer, elèctrodes 1.4571, calibratge 0,5% i de versió en línia.Totalment muntat i provat.	Rend.:	1,000				2.194,71 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	167,216	/R x	1,00000	=	167,21600	
					Subtotal:			167,21600	167,21600
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	250,827	/R x	1,00000	=	250,82700	
					Subtotal:			250,82700	250,82700
Materials									
	BZMATERI	ut	Material d'equip electromecànic	1.672,160	x	1,00000	=	1.672,16000	
					Subtotal:			1.672,16000	1.672,16000
			COST DIRECTE						2.090,20300
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		104,51015
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.194,71315
P-129	GLEQVRCD	u	Canal perimetral construit en PRFV de dimensions 0,30 m de fons i 0,10 m d'ample segons configuració dels plànols	Rend.:	1,000				10,50 €
P-130	GLEQVRCE	u	Canal perimetral construït en PRFV de dimensions 0,45 m de fons i 0,20 m d'ample segons configuració dels plànols	Rend.:	1,000				12,90 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-131	GLEQVRCR	u	Subministrament i instal·lació d'un Carril de rodadura de polipast d'acer A42-b, tipus IPN 220, segons ET-75003V, i ternal manual. Totalment instal.lat, connectat i verificat	Rend.:	1,000			5.594,77	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	24,61000	= 73,83000		
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	28,69000	= 86,07000		
					Subtotal:		159,90000		159,90000
Materials									
	BZ5N400	u	Ternal manual	1,000	x	3.061,55000	= 3.061,55000		
	BZ5N300	u	Carril de rodadura de polipast d'acer A42-b, tipus IPN 220, segons ET-75003V.	10,000	x	210,69000	= 2.106,90000		
					Subtotal:		5.168,45000		5.168,45000
				COST DIRECTE					5.328,35000
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		266,41750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					5.594,76750
P-132	GLEQVRCT	u	Subministre i instal·lació de contenidor de les següents característiques: Marca: ROS-ROCA o equivalent. Tipus: MGB 1100L Capacitat: 1100 l. Dimensions: *Llarg: 1.370 mm. *Amplada: 1.115 mm. *Alçada: 1.470 mm. Materials: polietilè injectat.	Rend.:	1,000			342,56	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	26,100	/R x	1,00000	= 26,10000		
					Subtotal:		26,10000		26,10000
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	39,150	/R x	1,00000	= 39,15000		
					Subtotal:		39,15000		39,15000
Materials									
	BZMATERI	ut	Material d'equip electromecànic	261,000	x	1,00000	= 261,00000		
					Subtotal:		261,00000		261,00000
				COST DIRECTE					326,25000
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		16,31250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					342,56250
P-133	GLEQVRCW	u	Subministrament i instal·lació de cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB1F-C237/0, DN150 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment intern de goma dura, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia. Totalment muntat i provat.	Rend.:	1,000			2.688,10	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	204,800	/R x	1,00000	= 204,80000		
					Subtotal:		204,80000		204,80000
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	307,212	/R x	1,00000	= 307,21200		
					Subtotal:		307,21200		307,21200
Materials									
	BN3N100	u	Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB1F-C237/0, DN150 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment intern de goma dura, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia.	1,000	x	2.048,08000	= 2.048,08000		
					Subtotal:		2.048,08000		2.048,08000
				COST DIRECTE					2.560,09200
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		128,00460
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2.688,09660
P-134	GLEQVRD1	u	Subministrament i intal·lació de Cons de reducció, de la marca Hastinik o equivalent, de diàmetre nominal 500 a 200 mm, connexió per brides s/DIN 2576 de 10 mm de gruix, canonada d'acer inoxidable AISI-304 de 2 mm de gruix amb doble solsadura longitudinal interior i exterior, inclou: brides, cons, colzes, tés, juntes, suports, accessoris, cargoleria, etc. Totalment muntat i provat.	Rend.:	1,000			601,25	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	23,17000	= 23,17000		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	27,76000	= 5,55200		
					Subtotal:		28,72200		28,72200
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,150	/R x	49,01000	= 7,35150		
					Subtotal:		7,35150		7,35150
Materials									
	BF43C001	u	Cons de reducció, de la marca Hastinik o equivalent, de diàmetre nominal 500 a 200 mm, connexió per brides s/DIN 2576 de 10 mm de gruix, canonada d'acer inoxidable AISI-304 de 2 mm de gruix amb doble solsadura longitudinal interior i exterior, inclou: brides, cons, colzes, tés, juntes, suports, accessoris, cargoleria, etc.	1,000	x	536,55000	= 536,55000		
					Subtotal:		536,55000		536,55000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			COST DIRECTE			572,62350	
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	28,63118	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			601,25468	
P-135	GLEQVRD2	u	Subministrament i intal·lació de Con de reducció, de la marca Hastinik o equivalent, de diàmetre nominal 200 a 100 mm, connexió per brides s/DIN 2576 de 10 mm de gruix, canonada d'acer inoxidable AISI-304 de 2 mm de gruix amb doble solsadura longitudinal interior i exterior, inclou: brides, cons, colzes, tés, juntes, suports, accessoris, cargoleria, etc. Totalment muntat i provat.	Rend.: 1,000		32,57	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,050	/R x	27,76000	=	1,38800	
A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,17000	=	1,15850	
				Subtotal:			2,54650	2,54650
Maquinària								
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,0757	/R x	49,01000	=	3,71006	
				Subtotal:			3,71006	3,71006
Materials								
BF43C002	u	Con de reducció, de la marca Hastinik o equivalent, de diàmetre nominal 200 a 100 mm, connexió per brides s/DIN 2576 de 10 mm de gruix, canonada d'acer inoxidable AISI-304 de 2 mm de gruix amb doble solsadura longitudinal interior i exterior, inclou: brides, cons, colzes, tés, juntes, suports, accessoris, cargoleria, etc.	1,000	x	24,76000	=	24,76000	
				Subtotal:			24,76000	24,76000

COST DIRECTE				31,01656	
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		1,55083	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				32,56739	

P-136	GLEQVRJD	u	Subministrament i intal·lació de Junta de dilatació de la marc, BIKAR o equivalent, model B-FLEX, tipus Manxa en EPDM. Longitud de 130/150 mm. Diàmetre nominal de DN 100 (4´´), trepat PN 10/16. Temperatura màx 90ºC, pressió de 2 bar. Brides d'acer inox. AISI 316. Totalment muntat i provat.	Rend.: 1,000	382,56	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	27,76000	=	5,55200	
A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
				Subtotal:			28,72200	28,72200
Maquinària								
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,890	/R x	49,01000	=	43,61890	
				Subtotal:			43,61890	43,61890
Materials								
BN17N100	u	Junta de dilatació de la marc, BIKAR o equivalent, model B-FLEX, tipus Manxa en EPDM. Longitud de	1,000	x	292,00000	=	292,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

130/150 mm.
Diàmetre nominal de DN 100 (4´´), trepat PN 10/16.
Temperatura màx 90ºC, pressió de 2 bar. Brides
d'acer inox. AISI 316.

Subtotal:	292,00000	292,00000	

COST DIRECTE			364,34090	
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	18,21705	
COST EXECUCIÓ MATERIAL			382,55795	

P-137	GLEQVRM1	u	Subministrament i instal·lació d'una Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC 1, 4 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 200 mm i alt de 200 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, allargament AISI316. Càrrega d'aigua 250 mm, alçada de sòl 900 mm. Columna de maniobra recta GJS500.Totalment muntat i provat.	Rend.: 1,000	1.225,88	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	93,400	/R x	1,00000	=	93,40000	
				Subtotal:			93,40000	93,40000
Maquinària								
CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	140,100	/R x	1,00000	=	140,10000	
				Subtotal:			140,10000	140,10000
Materials								
BZ3N300	u	Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC 1, 4 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 200 mm i alt de 200 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, allargament AISI316. Càrrega d'aigua 250 mm, alçada de sòl 900 mm. Columna de maniobra recta GJS500.	1,000	x	934,00000	=	934,00000	
				Subtotal:			934,00000	934,00000

COST DIRECTE				1.167,50000
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		58,37500
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.225,87500

P-138	GLEQVRM2	u	Subministrament i instal·lació d'una Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC 1, 4 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 200 mm i alt de 200 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, allargament AISI316. Càrrega d'aigua 4.400 mm, alçada de sòl 3.710 mm. Columna de maniobra recta GJS500. Totalment muntat i provat.	Rend.: 1,000	2.470,13	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	188,200	/R x	1,00000	=	188,20000	
				Subtotal:			188,20000	188,20000
Maquinària								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	282,300	/R x	1,00000	=	282,30000	
					Subtotal:			282,30000	282,30000
Materials									
	BZ3N400	u	Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC 1, 4 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 200 mm i alt de 200 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, allargament AISI316. Càrrega d'aigua 4.400 mm, alçada de sòl 3.710 mm. Columna de maniobra recta GJS500.	1,000	x	1.882,00000	=	1.882,00000	
					Subtotal:			1.882,00000	1.882,00000
			COST DIRECTE						2.352,50000
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		117,62500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.470,12500

P-139	GLEQVRM4	u	Subministrament i instal·lació de Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC, direcció fluid bidireccional, ample de 250 mm i alt de 250 mm. Cos AISI 304, tancament EPDM,Allargament AISI 316l. Càrrega d'aigua 500 mm, alçada de sòl 900 mm. Columna de maniobra recta GJS500. Totalment muntat i provat.	Rend.: 1,000		2.105,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	396,100	/R x 1,00000 =	396,10000	
					Subtotal:	396,10000	396,10000
Maquinària							
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	594,150	/R x 1,00000 =	594,15000	
					Subtotal:	594,15000	594,15000
Materials							
	BZ3N100	u	Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC, direcció fluid bidireccional, ample de 250 mm i alt de 250 mm. Cos AISI 304, tancament EPDM,Allargament AISI 316l. Càrrega d'aigua 500 mm, alçada de sòl 900 mm. Columna de maniobra recta GJS500.	1,000	x 1.015,00000 =	1.015,00000	
					Subtotal:	1.015,00000	1.015,00000
			COST DIRECTE				2.005,25000
			GASTOS INDIRECTOS		5,00 %		100,26250
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.105,51250

P-140	GLEQVRME	u	Subministrament i instal·lació de manòmetre de marca Georg Fischer, o equivalent, segons ETP. Manòmetre de tipus Gauge Guard Z700, de diàmetre d25DN20 a d32DN25. Materials de la vàlvula PVC-U, PP-H, PVDF. Materials d'aïllament EPDM, EPDM-PTFE. Pressió nominal PN10 i rang de mesura entre 0-10 bar. Totalment muntat i provat.	Rend.: 1,000		59,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	4,525	/R x	1,00000	=	4,52500	
					Subtotal:			4,52500	4,52500
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	6,7875	/R x	1,00000	=	6,78750	
					Subtotal:			6,78750	6,78750
Materials									
	BN6N100	u	Manòmetre de marca Georg Fischer, o equivalent, segons ETP. Manòmetre de tipus Gauge Guard Z700, de diàmetre d25DN20 a d32DN25. Materials de la vàlvula PVC-U, PP-H, PVDF. Materials d'aïllament EPDM, EPDM-PTFE. Pressió nominal PN10 i rang de mesura entre 0-10 bar.	1,000	x	45,25000	=	45,25000	
					Subtotal:			45,25000	45,25000
			COST DIRECTE						56,56250
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		2,82813
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						59,39063

P-141	GLEQVRR1	u	Subministrament i intal·lació de Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 DN 80 PN 10 brides fabricades en acer carboni amb proteccio epoxy líquid, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM. Totalment muntat i provat.	Rend.: 1,000		234,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x 27,76000 =	5,55200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x 23,17000 =	11,58500	
					Subtotal:	17,13700	17,13700
Maquinària							
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,550	/R x 49,01000 =	26,95550	
					Subtotal:	26,95550	26,95550
Materials							
	BN14N050	u	Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 DN 80 PN 10 brides fabricades en acer carboni amb proteccio epoxy líquid, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM.	1,000	x 179,26000 =	179,26000	
					Subtotal:	179,26000	179,26000
			COST DIRECTE				223,35250
			GASTOS INDIRECTOS		5,00 %		11,16763
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				234,52013

P-142	GLEQVRR2	u	Subministrament i intal·lació de Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 DN 150 PN 10 brides fabricades en acer carboni amb proteccio epoxy líquid, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en	Rend.: 1,000		273,39	€

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			EPDM. Totalment muntat i provat.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,400	/R x	27,76000	=	11,10400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,17000	=	9,26800	
					Subtotal:			20,37200	20,37200
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,6387	/R x	49,01000	=	31,30269	
					Subtotal:			31,30269	31,30269
Materials									
	BN14N060	u	Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 DN 150 PN 10 brides fabricades en acer carboni amb proteccio epoxy líquid, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM.	1,000	x	208,70000	=	208,70000	
					Subtotal:			208,70000	208,70000
					COST DIRECTE				260,37469
					GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		13,01873
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				273,39342
P-143	GLEQVRTP	u	Subministrament i instal·lació de presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent.	Rend.:	1,000				57,72 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	AMUNTATG	ut	Muntatge d'equips electromecànics	4,398	/R x	1,00000	=	4,39800	
					Subtotal:			4,39800	4,39800
Maquinària									
	CTRANSP	ut	Transport d'equip electromecànic de fàbrica a obra	6,597	/R x	1,00000	=	6,59700	
					Subtotal:			6,59700	6,59700
Materials									
	BZGN100	u	Presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent.	1,000	x	43,98000	=	43,98000	
					Subtotal:			43,98000	43,98000
					COST DIRECTE				54,97500
					GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		2,74875
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				57,72375
P-144	GMIL0701	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic, marca BELGICAST o equivalent, model BV-05-47, disseny preparat per actuador (P/Mot), DN400 (16´´), pas total, PN 10, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2 PN10,	Rend.:	1,000				8.866,33 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería de tancament Br-Al CW307G. Accionament elèctric multivoltes AUMA SA (3-phase AC). Material cargolería acer inoxidable AISI 316 (A4). Certificació de la norma EN 1074 per organisme acrediat. Totalment muntada i provada.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	4,000	/R x	24,65000	=	98,60000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	4,000	/R x	27,76000	=	111,04000	
					Subtotal:			209,64000	209,64000
Maquinària									
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	6,000	/R x	40,29000	=	241,74000	
					Subtotal:			241,74000	241,74000
Materials									
	BN11N600	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic, marca BELGICAST o equivalent, model BV-05-47, disseny preparat per actuador (P/Mot), DN400 (16´´), pas total, PN 10, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2 PN10, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería de tancament Br-Al CW307G. Accionament elèctric multivoltes AUMA SA (3-phase AC). Material cargolería acer inoxidable AISI 316 (A4). Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat.	1,000	x	7.992,74000	=	7.992,74000	
					Subtotal:			7.992,74000	7.992,74000
					COST DIRECTE				8.444,12000
					GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		422,20600
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				8.866,32600
P-145	GMIL0702	u	Subministrament i intal·lació de Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 VR DN 400 PN 10, presió màx de trebañ 10 bar, brides EN 1092-2 PN10, distància entre cares 240mm, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM. Totalment muntat i provat.	Rend.:	1,000				901,92 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	27,76000	=	5,55200	
					Subtotal:			28,72200	28,72200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,150	/R x	49,01000	=	7,35150	
					Subtotal:			7,35150	7,35150
Materials									
	BN14N070	u	Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 VR DN 400 PN 10, presió màx de trebañi 10 bar, brides EN 1092-2 PN10, distància entre cares 240mm, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM.	1,000	x	822,90000	=	822,90000	
					Subtotal:			822,90000	822,90000
			COST DIRECTE						858,97350
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		42,94868
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						901,92218

P-146 GMIL0703 u Tapa de tramex en PRFV isoftàlic amb malla de 19×19 mm i 40 mm de gruix per a arqueta 1x1 m — Rend.: 1,000 — 165,35 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,65000	=	2,46500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	28,69000	=	2,86900	
					Subtotal:			5,33400	5,33400
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,100	/R x	49,01000	=	4,90100	
					Subtotal:			4,90100	4,90100
Materials									
	BLEQVRTQ	m2	Part proporcional d'elements de fixació i muntatge	1,000	x	15,24000	=	15,24000	
	BMIL0703	m2	Reixeta SCH52/40 de PRFV isoftàlic amb malla de 19×19 mm i de 40 mm de gruix	1,000	x	132,00000	=	132,00000	
					Subtotal:			132,00000	132,00000
			COST DIRECTE						157,47500
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		7,87375
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						165,34875

P-147 GR130001 m Balisament previ i manteniment durant l'execució de l'obra, de la superfície d'ocupació de les obres, instal·lacions annexes i zones d'interès i/o valor ecològic o sociocultural, inclòs el muntatge i desmuntatge amb estaques de fusta d'alçada 1 m i cinta bicolor de plàstic, mesurada la longitud executada — Rend.: 165,000 — 0,32 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	0,03564	
	A0160000	h	Peó	1,000	/R x	23,21000	=	0,14067	
					Subtotal:			0,17631	0,17631

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BRZ0001	u	Estaca de replanteig 5x5 cm	0,100	x	0,59000	=	0,05900	
	BRZ0002	m	Cinta bicolor de senyalització de plàstic	1,000	x	0,07000	=	0,07000	
					Subtotal:			0,12900	0,12900
			COST DIRECTE						0,30531
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,01527
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,32058

P-148 GR130002 m2 Reg de fixació sobre talús amb estabilitzant sintètic de base acrílica, amb una dosificació de 40g/m2 i protector amb 200 g/m2, format per mescla de palla (40%) i fibres sintètiques (60%)) en qualsevol tipus de pendent — Rend.: 250,000 — 0,98 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	0,02352	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	1,000	/R x	31,55000	=	0,12620	
	A0160000	h	Peó	1,000	/R x	23,21000	=	0,09284	
					Subtotal:			0,24256	0,24256
Maquinària									
	CR71U010	h	Hidrosembradora muntada sobre camió	1,000	/R x	35,97000	=	0,14388	
					Subtotal:			0,14388	0,14388
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,004	x	1,56000	=	0,00624	
	BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,040	x	8,21000	=	0,32840	
	BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,200	x	1,04000	=	0,20800	
					Subtotal:			0,54264	0,54264
			COST DIRECTE						0,92908
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,04645
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,97553

P-149 GR3PU010 m3 Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos — Rend.: 81,400 — 2,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,250	/R x	29,40000	=	0,09029	
	A0160000	h	Peó	1,000	/R x	23,21000	=	0,28514	
					Subtotal:			0,37543	0,37543
Maquinària									
	C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	2,000	/R x	50,49000	=	1,24054	
	C131U025	h	Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent	1,000	/R x	45,91000	=	0,56400	
	CR22U001	h	Tractor amb equip per a tractament del subsòl	1,000	/R x	50,63000	=	0,62199	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		2,42653		2,42653
				COST DIRECTE				2,80196
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %			0,14010
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,94206
P-150	GR6BU102	u	Subministrament i plantació de plantes aromàtiques i mates similars de 20-50 cm d'alçària (nº ram. 1r terç inferior 3/4) en C-3 L i clot de plantació 0,30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal·lació de protector de base, tutor de senyalització, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra	Rend.: 1,000				11,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BR4G1002	u	Subministrament de plantes aromàtiques i mates similars de 20-50 cm d'alçària, nº ram. 1r terç inferior 3/4, en C-3 L	1,000	x	3,68000	=	3,68000	
	BR824001	u	Protector per a escocell de 30x30 cm i 1 cm de gruix., de baixa capacitat d'absorció d'aigua, col·locat amb un mínim de 2 grapes o piquetes.	1,000	x	0,94000	=	0,94000	
	BR821001	u	Tutor de senyalització de bambú, de 0.75 m. d'alçària, i Ø >3 cm, posat en obra	1,000	x	0,01000	=	0,01000	
	BR34J001	l	Bioactivador procedent de fermentació enzimàtica	0,003	x	6,52000	=	0,01956	
	BR345001	m3	Esmena orgànica degudament madurada posada en obra, amb MO (sms) > 60 % i extracte húmic total (sms) 13 %, o similar, inclòs transport des del lloc d'origen fins a la zona d'aplec	0,003	x	27,03000	=	0,08109	
	BR3B6U00	kg	Adob mineral d'alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR o similar	0,050	x	0,78000	=	0,03900	
	DR62002	u	Plantació manual d'arbres o arbusts amb clot de plantació 0,3x0,3x0,3 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal·lació de protector de base i forestal, tutor, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra.	1,000	x	6,48080	=	6,48080	
				Subtotal:				11,25045	11,25045
				COST DIRECTE					11,25045
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %				0,56252
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,81297
P-151	GR710001	m2	Sembra manual de plantes herbàcies per a un pendent < 25 %, incloses el subministrament de les llavors i totes les operacions necessàries tipus pas de corró, rastellat, mulch, així com el manteniment fins la recepció de l'obra	Rend.: 190,000					1,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	29,40000	=	0,03095	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	1,000	/R x	31,55000	=	0,16605	
	A0160000	h	Peó	3,000	/R x	23,21000	=	0,36647	
				Subtotal:				0,56347	0,56347
Maquinària									
	C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	1,000	/R x	39,72000	=	0,20905	
				Subtotal:				0,20905	0,20905
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,018	x	1,56000	=	0,02808	
	BR4UJJ01	kg	Barreja de llavors per a pradera de baix manteniment composada per espècies herbàcies adaptades agroclimàticament	0,030	x	5,14000	=	0,15420	
				Subtotal:				0,18228	0,18228
				COST DIRECTE					0,95480
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %				0,04774
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,00254
P-152	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra	Rend.: 220,000					1,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,400	/R x	29,40000	=	0,05345	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	2,000	/R x	31,55000	=	0,28682	
				Subtotal:				0,34027	0,34027
Maquinària									
	CR71U010	h	Hidrosembradora muntada sobre camió	1,000	/R x	35,97000	=	0,16350	
				Subtotal:				0,16350	0,16350
Materials									
	BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,160	x	1,04000	=	0,16640	
	BR4UJJ00	kg	Barreja d'hidrosembra composada per d'espècies herbàcies adaptades agroclimàticament	0,030	x	3,61000	=	0,10830	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,018	x	1,56000	=	0,02808	
	BR3B6U00	kg	Adob mineral d'alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR o similar	0,020	x	0,78000	=	0,01560	
	BR31-132Q	kg	Bioactivador microbià	0,020	x	6,52000	=	0,13040	
	BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,032	x	8,21000	=	0,26272	
				Subtotal:				0,71150	0,71150
				COST DIRECTE					1,21527
				GASTOS INDIRECTOS	5,00 %				0,06076
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,27603

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-153	P21R0-92H8	u	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Rend.:	1,000			189,48	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,440	/R x	31,55000	=	13,88200	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,440	/R x	28,00000	=	12,32000	
					Subtotal:			26,20200	26,20200
Maquinària									
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,050	/R x	47,48000	=	49,85400	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,440	/R x	3,41000	=	1,50040	
	C152-003B	h	Camió grua	1,100	/R x	55,10000	=	60,61000	
					Subtotal:			111,96440	111,96440
Materials									
	B2RA-28TX	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,430	x	80,00000	=	34,40000	
	B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,150	x	50,00000	=	7,50000	
					Subtotal:			41,90000	41,90000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,39303
			COST DIRECTE						180,45943
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		9,02297
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						189,48240

P-154	P2255-DPIG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM	Rend.:	1,000			45,83	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1268	/R x	52,25000	=	6,62530	
	C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,025	/R x	56,29000	=	1,40725	
					Subtotal:			8,03255	8,03255
Materials									
	B03J-0K8T	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	1,700	x	20,95000	=	35,61500	
					Subtotal:			35,61500	35,61500
			COST DIRECTE						43,64755
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		2,18238
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						45,82993

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-155	P2255-DPIN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb graves per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	Rend.:	1,000			41,80	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,080	/R x	23,96000	=	1,91680	
					Subtotal:			1,91680	1,91680
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048	/R x	52,25000	=	2,50800	
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,080	/R x	7,77000	=	0,62160	
					Subtotal:			3,12960	3,12960
Materials									
	B03J-0K8U	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm	1,700	x	20,43000	=	34,73100	
					Subtotal:			34,73100	34,73100
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02875
			COST DIRECTE						39,80615
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		1,99031
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						41,79646

P-156	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	Rend.:	1,000			28,84	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,140	/R x	23,96000	=	3,35440	
					Subtotal:			3,35440	3,35440
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	52,25000	=	6,32225	
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,140	/R x	7,77000	=	1,08780	
					Subtotal:			7,41005	7,41005
Materials									
	B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	1,850	x	9,00000	=	16,65000	
					Subtotal:			16,65000	16,65000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05032
			COST DIRECTE						27,46477
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		1,37324
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						28,83800

P-157	P3A5-JH8Z	u	Execució de fonament de 70x70x80 cm inclosa placa d'ancoratge anivellada i fixada	Rend.:	1,000			74,75	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,240	/R x	23,17000	=	5,56080	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		5,56080		5,56080
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,070	/R x	164,75000	=	11,53250	
					Subtotal:			11,53250	11,53250
Materials									
	B0AC-07NS	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de diàmetre, amb placa de 250x250x30 mm i famella	3,200	x	7,80000	=	24,96000	
	B06F2-I19X	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,400	x	72,63000	=	29,05200	
					Subtotal:			54,01200	54,01200
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,08341
			COST DIRECTE						71,18871
			GASTOS INDIRECTOS		5,00	%			3,55944
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						74,74815

P-158 P3J3-3C3E m3 Escullera amb blocs de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora — Rend.: 1,000 — 58,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,125	/R x	27,76000	=	3,47000	
					Subtotal:			3,47000	3,47000
Maquinària									
	C138-00KJ	h	Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t	0,180	/R x	130,57000	=	23,50260	
					Subtotal:			23,50260	23,50260
Materials									
	B040-064V	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes	1,925	x	14,79000	=	28,47075	
					Subtotal:			28,47075	28,47075
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,05205
			COST DIRECTE						55,49540
			GASTOS INDIRECTOS		5,00	%			2,77477
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						58,27017

P-159 P3Z3-D537 m2 Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió — Rend.: 1,000 — 13,92 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,075	/R x	27,76000	=	2,08200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	23,17000	=	3,47550	
					Subtotal:			5,55750	5,55750
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	0,105	x	72,53000	=	7,61565	
					Subtotal:			7,61565	7,61565
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,08336
			COST DIRECTE						13,25651
			GASTOS INDIRECTOS		5,00	%			0,66283
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						13,91934

P-160 P442-DG2S kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura — Rend.: 1,000 — 2,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,018	/R x	28,22000	=	0,50796	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,010	/R x	24,74000	=	0,24740	
					Subtotal:			0,75536	0,75536
Maquinària									
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,018	/R x	8,58000	=	0,15444	
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,018	/R x	3,11000	=	0,05598	
					Subtotal:			0,21042	0,21042
Materials									
	B44Z-0LXA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,45000	=	1,45000	
					Subtotal:			1,45000	1,45000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,01888
			COST DIRECTE						2,43466
			GASTOS INDIRECTOS		5,00	%			0,12173
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,55640

P-161 P44C-DP13 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura — Rend.: 1,000 — 2,73 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,015	/R x	28,22000	=	0,42330	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,015	/R x	24,74000	=	0,37110	
					Subtotal:			0,79440	0,79440
Maquinària									
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,015	/R x	8,58000	=	0,12870	
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015	/R x	3,11000	=	0,04665	
					Subtotal:			0,17535	0,17535

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,61000	=	1,61000	
					Subtotal:			1,61000	1,61000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,01986
			COST DIRECTE						2,59961
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,12998
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,72959

P-162	P4520-I719	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	Rend.:	1,000				105,23 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,051	/R x	27,76000	=	1,41576	
	A0D-0007	h	Manobre	0,204	/R x	23,17000	=	4,72668	
					Subtotal:			6,14244	6,14244
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,125	/R x	164,75000	=	20,59375	
					Subtotal:			20,59375	20,59375
Materials									
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	69,84000	=	73,33200	
					Subtotal:			73,33200	73,33200
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,15356
			COST DIRECTE						100,22175
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		5,01109
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						105,23284

P-163	P4520-JBL0	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot	Rend.:	1,000				155,29 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,252	/R x	27,76000	=	6,99552	
	A0D-0007	h	Manobre	1,008	/R x	23,17000	=	23,35536	
					Subtotal:			30,35088	30,35088
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,125	/R x	164,75000	=	20,59375	
					Subtotal:			20,59375	20,59375
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B06F2-I0ND	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	1,050	x	91,61000	=	96,19050	
					Subtotal:			96,19050	96,19050
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,75877
			COST DIRECTE						147,89390
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		7,39470
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						155,28860

P-164	P4596-OFWB	m3	Formigonament per a sostre nervat unidireccional amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	Rend.:	1,000				99,08 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	23,17000	=	6,48760	
					Subtotal:			6,48760	6,48760
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	164,75000	=	16,47500	
					Subtotal:			16,47500	16,47500
Materials									
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,020	x	69,84000	=	71,23680	
					Subtotal:			71,23680	71,23680
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,16219
			COST DIRECTE						94,36159
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		4,71808
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						99,07967

P-165	P45C1-IIGN	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	Rend.:	1,000				108,25 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,320	/R x	23,17000	=	7,41440	
					Subtotal:			7,41440	7,41440
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,130	/R x	164,75000	=	21,41750	
					Subtotal:			21,41750	21,41750
Materials									
	B06F2-I19X	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,020	x	72,63000	=	74,08260	
					Subtotal:			74,08260	74,08260

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,18536
			COST DIRECTE					103,09986
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			5,15499
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					108,25485

P-166 P4BC-43MU kg Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 — Rend.: 1,000 — 2,13 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	27,76000	=	0,27760	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x	24,65000	=	0,29580	
				Subtotal:			0,57340	0,57340
Materials								
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	2,02000	=	0,02424	
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,41927	=	1,41927	
				Subtotal:			1,44351	1,44351

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00860
COST DIRECTE			2,02551
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	0,10128
COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,12679

P-167 P4BG-D9L8 kg Armadura per a sostre nervat unidireccional AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 — Rend.: 1,000 — 2,11 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,011	/R x	27,76000	=	0,30536	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	24,65000	=	0,24650	
				Subtotal:			0,55186	0,55186
Materials								
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,015	x	2,02000	=	0,03030	
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,41927	=	1,41927	
				Subtotal:			1,44957	1,44957

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00828
COST DIRECTE			2,00971
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	0,10049
COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,11019

P-168 P4BH-D9LU m2 Armadura per a sostre nervat unidireccional amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 — Rend.: 1,000 — 2,76 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,018	/R x	27,76000	=	0,49968	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,018	/R x	24,65000	=	0,44370	
					Subtotal:			0,94338	0,94338
Materials									
	B0B8-1083	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,37000	=	1,64400	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	2,02000	=	0,02424	
					Subtotal:			1,66824	1,66824

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01415
COST DIRECTE			2,62577
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	0,13129
COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,75706

P-169 P4DC-3UY1 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist — Rend.: 1,000 — 61,24 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,800	/R x	27,76000	=	22,20800	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,700	/R x	24,65000	=	17,25500	
				Subtotal:			39,46300	39,46300
Materials								
B0D70-0CF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150	x	12,12000	=	13,93800	
B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	2,02000	=	2,22200	
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	11,76000	=	0,17758	
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,002	x	388,96000	=	0,77792	
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,060	x	2,49000	=	0,14940	
B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,106	x	1,72000	=	0,18232	
B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x	0,43000	=	0,42570	
				Subtotal:			17,87292	17,87292

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,98658
COST DIRECTE			58,32250
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	2,91612
COST EXECUCIÓ MATERIAL			61,23862

P-170 P4DG-3XPD m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 6 m — Rend.: 1,000 — 46,87 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,786	/R x	24,65000	=	19,37490	
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,715	/R x	27,76000	=	19,84840	
				Subtotal:			39,22330	39,22330
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	11,76000	=	0,11878	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501	x	1,72000	=	0,25817	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,001	x	388,96000	=	0,38896	
	B0D62-07P	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	28,22000	=	0,28502	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,050	x	2,02000	=	2,12100	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,090	x	0,43000	=	0,89870	
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,200	x	1,83000	=	0,36600	
					Subtotal:			4,43663	4,43663
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,98058
			COST DIRECTE						44,64051
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		2,23203
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						46,87254

P-171 P4DG-3XPE m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base curvilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 6 m — Rend.: 1,000 — 59,87 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	1,028	/R x	24,65000	=	25,34020	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,935	/R x	27,76000	=	25,95560	
					Subtotal:			51,29580	51,29580
Materials									
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,090	x	0,43000	=	0,89870	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,050	x	2,02000	=	2,12100	
	B0D62-07P	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	28,22000	=	0,28502	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	11,76000	=	0,11878	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,001	x	388,96000	=	0,38896	
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,200	x	1,83000	=	0,36600	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501	x	1,72000	=	0,25817	
					Subtotal:			4,43663	4,43663
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		1,28240
			COST DIRECTE						57,01483
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		2,85074
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						59,86557

P-172 P4LF-40RU m2 Semibigueta i revoltó per a sostre de 25+5 cm, fins a 3 m d'alçària, com a màxim, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó armat de 23 a 24 cm d'alçària, Indeterminatintereixos 0,7 m, llum >5 m, de moment flector últim 47.1 a 68.4 kN·m per m d'amplària de sostre — Rend.: 1,000 — 76,94 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,121	/R x	27,76000	=	3,35896	
	A0D-0007	h	Manobre	0,363	/R x	23,17000	=	8,41071	
					Subtotal:			11,76967	11,76967
Materials									
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,250	x	69,84000	=	17,46000	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0074	x	11,76000	=	0,08702	
	B4L5-0KZL	m	Revoltó industrialitzat de ceràmica per a un intereix de 70 cm i alçària de 25 cm	1,491	x	7,06000	=	10,52646	
	B4L6-0L4C	m	Semibigueta de formigó armat de 23 a 24 cm d'alçària, amb armadura de capacitat mecànica compresa entre 120 i 160 kN	1,5015	x	8,21000	=	12,32732	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,672	x	0,43000	=	0,71896	
					Subtotal:			41,11976	41,11976
Partides d'obra									
	P4BG-D9L8	kg	Armadura per a sostre nervat unidireccional AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	10,000	x	2,00971	=	20,09710	
					Subtotal:			20,09710	20,09710
						DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,29424
						COST DIRECTE			73,28077
						GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	3,66404
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			76,94481

P-173 P52D-4V3B m2 Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10 — Rend.: 1,000 — 53,42 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,640	/R x	27,76000	=	17,76640	
	A0D-0007	h	Manobre	0,320	/R x	23,17000	=	7,41440	
					Subtotal:			25,18080	25,18080
Materials									
	B526-0XSM	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim	31,500	x	0,63000	=	19,84500	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0263	x	198,34318	=	5,21643	
					Subtotal:			25,06143	25,06143
						DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,62952
						COST DIRECTE			50,87175
						GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	2,54359
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			53,41534

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-174	P5Z1A-EL6L	m2	Paredons de sostremort de totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid	Rend.:	1,000			31,20	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	23,17000	= 6,48760		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,560	/R x	27,76000	= 15,54560		
					Subtotal:		22,03320	22,03320	
Materials									
	B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	19,005	x	0,26000	= 4,94130		
	B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	1,5015	x	0,15000	= 0,22523		
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0256	x	85,23740	= 2,18208		
					Subtotal:		7,34861	7,34861	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,33050	
				COST DIRECTE				29,71231	
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%	1,48562	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				31,19792	
P-175	P5Z25-50V7	m2	Solera d'encadellat ceràmic de 500x200x30 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre envanets de sostremort	Rend.:	1,000			21,90	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	27,76000	= 11,10400		
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,17000	= 4,63400		
					Subtotal:		15,73800	15,73800	
Materials									
	B0FJ2-0EF0	u	Encadellat ceràmic de 500x200x30 mm	10,500	x	0,39000	= 4,09500		
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0032	x	198,34318	= 0,63470		
					Subtotal:		4,72970	4,72970	
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,39345	
				COST DIRECTE				20,86115	
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%	1,04306	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,90421	
P-176	P5ZJ1-52DA	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant	Rend.:	1,000			49,24	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	27,76000	= 8,32800		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	27,76000	= 5,55200		
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	23,17000	= 3,47550		
					Subtotal:		17,35550	17,35550	
Materials									
	B5ZZB-131H	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	5,500	x	0,26000	= 1,43000		
	B5ZJ1-0NJY	u	Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de D 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	3,000	x	2,93000	= 8,79000		
	B5ZJ0-0MP8	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de gruix 0,82 mm, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	1,2995	x	14,47000	= 18,80377		
					Subtotal:		29,02377	29,02377	
				DESPESES AUXILIARS		3,00	%	0,52067	
				COST DIRECTE				46,89994	
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%	2,34500	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				49,24493	
P-177	P6145-56PH	m2	Paredó recolzat divisori de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	Rend.:	1,000			25,69	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,420	/R x	27,76000	= 11,65920		
	A0D-0007	h	Manobre	0,210	/R x	23,17000	= 4,86570		
					Subtotal:		16,52490	16,52490	
Materials									
	B0F19-1322	u	Totxana de 290x140x75 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	22,5012	x	0,25000	= 5,62530		
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0096	x	198,34318	= 1,90409		
					Subtotal:		7,52939	7,52939	
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,41312	
				COST DIRECTE				24,46741	
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%	1,22337	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,69078	
P-178	P6182-44N4	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	Rend.:	1,000			35,17	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x	27,76000	= 12,76960		
	A0D-0007	h	Manobre	0,230	/R x	23,17000	= 5,32910		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		18,09870		18,09870
Materials									
	B0E2-0EKV	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,137	x	1,05000	= 12,74385		
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0111	x	198,34318	= 2,20161		
					Subtotal:		14,94546		14,94546
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,45247
				COST DIRECTE					33,49663
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		1,67483
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					35,17146
P-179	P6182-44U0	m2	Paret de tancament de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	Rend.: 1,000					41,69 €
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,520	/R x	27,76000	= 14,43520		
	A0D-0007	h	Manobre	0,260	/R x	23,17000	= 6,02420		
					Subtotal:		20,45940		20,45940
Materials									
	B0E2-0EKZ	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,137	x	1,30000	= 15,77810		
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0149	x	198,34318	= 2,95531		
					Subtotal:		18,73341		18,73341
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,51149
				COST DIRECTE					39,70430
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		1,98521
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					41,68951
P-180	P7A3-5QH4	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	Rend.: 1,000					1,47 €
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	24,65000	= 0,36975		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	27,76000	= 0,83280		
					Subtotal:		1,20255		1,20255

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B775-0KR4	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	1,100	x	0,16000	= 0,17600		
					Subtotal:		0,17600		0,17600
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01804
				COST DIRECTE					1,39659
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		0,06983
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,46642
P-181	P7B1-6Q3M	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000					3,34 €
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	24,65000	= 0,49300		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	27,76000	= 1,11040		
					Subtotal:		1,60340		1,60340
Materials									
	B7B1-0KPF	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,100	x	1,41000	= 1,55100		
					Subtotal:		1,55100		1,55100
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02405
				COST DIRECTE					3,17845
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		0,15892
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,33737
P-182	P7C25-DD9M	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >=100 kPa, resistència tèrmica entre 1.786 i 1,613 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir	Rend.: 1,000					9,67 €
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,057	/R x	27,76000	= 1,58232		
	A0D-0007	h	Manobre	0,0285	/R x	23,17000	= 0,66035		
					Subtotal:		2,24267		2,24267
Materials									
	B7C25-183	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >=100 kPa, resistència tèrmica entre 1.786 i 1,613 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	1,049	x	6,61000	= 6,93389		
					Subtotal:		6,93389		6,93389
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03364
				COST DIRECTE					9,21020
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		0,46051
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,67071

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-183	P7JE-5QCN	m	Segellat de junt de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica	Rend.:	1,000			7,38	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	27,76000	= 3,33120		
					Subtotal:		3,33120		3,33120
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,200	x	17,21000	= 3,44200		
	B7J4-0GSI	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	0,008	x	25,52000	= 0,20416		
					Subtotal:		3,64616		3,64616
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04997
			COST DIRECTE						7,02733
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,35137
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,37869
P-184	P7Z1-DX8Z	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 2 cm acabat remolinat	Rend.:	1,000			7,40	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	27,76000	= 2,77600		
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	23,17000	= 2,31700		
					Subtotal:		5,09300		5,09300
Materials									
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021	x	89,31170	= 1,87555		
					Subtotal:		1,87555		1,87555
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07640
			COST DIRECTE						7,04495
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,35225
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,39719
P-185	P811-3F6W	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	Rend.:	1,000			27,81	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,620	/R x	27,76000	= 17,21120		
	A0D-0007	h	Manobre	0,310	/R x	23,17000	= 7,18270		
					Subtotal:		24,39390		24,39390
Maquinària									
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,310	/R x	1,42000	= 0,44020		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		0,44020		0,44020
Materials									
	B811-1ZWX	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0231	x	44,69000	= 1,03234		
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0071	x	1,56000	= 0,01108		
					Subtotal:		1,04342		1,04342
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,60985
			COST DIRECTE						26,48737
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		1,32437
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						27,81174
P-186	P811-3FAU	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	Rend.:	1,000			29,52	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,660	/R x	27,76000	= 18,32160		
	A0D-0007	h	Manobre	0,330	/R x	23,17000	= 7,64610		
					Subtotal:		25,96770		25,96770
Maquinària									
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,330	/R x	1,42000	= 0,46860		
					Subtotal:		0,46860		0,46860
Materials									
	B811-1ZWX	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0227	x	44,69000	= 1,01446		
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0071	x	1,56000	= 0,01108		
					Subtotal:		1,02554		1,02554
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,64919
			COST DIRECTE						28,11103
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		1,40555
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						29,51658
P-187	P816-6FJS	m2	Enguixat projectat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1 per a projectar, acabat lliscat amb guix C6, segons la normaUNE-EN 13279-1	Rend.:	1,000			14,41	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,250	/R x	27,76000	= 6,94000		
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,130	/R x	23,17000	= 3,01210		
					Subtotal:		9,95210		9,95210
Maquinària									
	C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,250	/R x	5,12000	= 1,28000		
					Subtotal:		1,28000		1,28000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,880	x	0,13000	=	0,11440	
	B059-06FQ	kg	Guix de designació B1/50/2, segons la norma UNE-EN 13279-1, amb additius retardadors d'adormiment, per a projectar	14,080	x	0,15000	=	2,11200	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	1,56000	=	0,01560	
					Subtotal:			2,24200	2,24200
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,24880
			COST DIRECTE						13,72290
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,68615
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						14,40905

P-188	P823-3GIL	m2	Enrajolat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 20x20x1 cm, de color blanc, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.:	1,000				27,38 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,351	/R x	27,76000	=	9,74376	
	A0D-0007	h	Manobre	0,117	/R x	23,17000	=	2,71089	
					Subtotal:			12,45465	12,45465
Materials									
	B0FG3-0EA	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 20x20x1 cm, de color blanc	1,100	x	8,65000	=	9,51500	
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510	x	0,90000	=	0,45900	
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,68000	=	3,33390	
					Subtotal:			13,30790	13,30790
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,31137
			COST DIRECTE						26,07392
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		1,30370
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						27,37761

P-189	P84K-AMOC	m2	Cel ras registrable de plaques d'escaiola, acabat superficial lleugerament fisurat, amb cantell rebaixat (E) segons la norma UNE-EN 13964, de 600x 600 mm i 19 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura acer galvanitzat vista format per perfils principals en forma de T de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfil secundaris col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	Rend.:	1,000				20,99 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			10,66800	10,66800
Materials									
	B84B-2JUF	m2	Placa d'escaiola per a cel ras registrable, acabat superficial lleugerament fisurat, amb cantell rebaixat (E) segons la norma UNE-EN 13964, de 600x600 mm i 19 mm de gruix, i reacció al foc A2-s1, d0	1,030	x	5,20000	=	5,35600	
	B848-2IUE	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	1,030	x	3,70000	=	3,81100	
					Subtotal:			9,16700	9,16700
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,16002
			COST DIRECTE						19,99502
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,99975
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						20,99477

P-190	P894-4V9B	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	Rend.:	1,000				16,70 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x	27,76000	=	14,43520	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	24,65000	=	1,23250	
					Subtotal:			15,66770	15,66770
Materials									
	B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,3978	x	0,00000	=	0,00000	
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:			0,00000	0,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,23502
			COST DIRECTE						15,90272
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,79514
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						16,69785

P-191	P89H-4V7D	m2	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	Rend.:	1,000				6,46 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,140	/R x	27,76000	=	3,88640	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	24,65000	=	0,49300	
					Subtotal:			4,37940	4,37940
Materials									
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,4998	x	3,41000	=	1,70432	
					Subtotal:			1,70432	1,70432

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,06569
				COST DIRECTE				6,14941
				GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		0,30747
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,45688

P-192 P89I-4V8S m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat — Rend.: 1,000 — 5,35 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	27,76000	=	2,77600	
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	24,65000	=	0,24650	
				Subtotal:			3,02250	3,02250
Materials								
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014	
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,41000	=	1,35650	
				Subtotal:			2,02664	2,02664

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04534
COST DIRECTE				5,09448
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		0,25472
COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,34920

P-193 P8B0-H8TL m2 Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans — Rend.: 1,000 — 23,16 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,040	/R x	27,76000	=	1,11040	
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,390	/R x	24,65000	=	9,61350	
				Subtotal:			10,72390	10,72390
Materials								
B896-H59D	kg	Pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa	0,600	x	18,62000	=	11,17200	
				Subtotal:			11,17200	11,17200

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,16086
COST DIRECTE				22,05676
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		1,10284
COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,15960

P-194 P8K9-4767 m Escopidor de 30 cm d'amplària, amb peça de morter de ciment gris de cara vista de 300x200x40 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10 — Rend.: 1,000 — 28,34 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,420	/R x	27,76000	=	11,65920	
A0D-0007	h	Manobre	0,210	/R x	23,17000	=	4,86570	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:			16,52490		16,52490
Materials									
B0E8-084Q	u	Peça L de morter de ciment, de 300x200x40 mm, de cara vista, de color gris, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3	5,000	x	1,71000	=	8,55000		
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0084	x	198,34318	=	1,66608		
				Subtotal:			10,21608		10,21608

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,24787
COST DIRECTE				26,98885
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		1,34944
COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,33830

P-195 P93M-JRJJ m2 Solera de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 15 cm, abocat des de camió — Rend.: 1,000 — 18,82 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	27,76000	=	2,77600	
A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	23,17000	=	5,09740	
				Subtotal:			7,87340	7,87340
Materials								
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,1545	x	64,30000	=	9,93435	
				Subtotal:			9,93435	9,93435

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,11810
COST DIRECTE				17,92585
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		0,89629
COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,82214

P-196 P967-E9WA m Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter — Rend.: 1,000 — 27,60 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	27,76000	=	6,10720	
A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	23,17000	=	10,42650	
				Subtotal:			16,53370	16,53370
Materials								
B962-0GRF	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent	1,050	x	5,73000	=	6,01650	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340						
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	39,62000	=	0,08320	
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0473	x	72,04000	=	3,40749	
						Subtotal:		9,50719	9,50719
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,24801
				COST DIRECTE					26,28890
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		1,31444
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					27,60334
P-197	P967-E9WC	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 25x12 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.:	1,000				25,77 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,460	/R x	23,17000	=	10,65820	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230	/R x	27,76000	=	6,38480	
						Subtotal:		17,04300	17,04300
Materials									
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0506	x	72,04000	=	3,64522	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	39,62000	=	0,08320	
	B962-0GR7	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 25x12 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	3,35000	=	3,51750	
						Subtotal:		7,24592	7,24592
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,25565
				COST DIRECTE					24,54457
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		1,22723
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					25,77179
P-198	P9D5-35ZE	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	Rend.:	1,000				48,40 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	27,76000	=	12,49200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	23,17000	=	0,69510	
						Subtotal:		18,11710	18,11710
Materials									
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,020	x	24,56000	=	25,05120	
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	0,34000	=	0,48450	
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,31000	=	2,17109	
						Subtotal:		27,70679	27,70679
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,27176
				COST DIRECTE					46,09565
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		2,30478
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					48,40043
P-199	P9E1-IOIA	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland	Rend.:	1,000				40,63 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,447	/R x	23,17000	=	10,35699	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,570	/R x	27,76000	=	15,82320	
						Subtotal:		26,18019	26,18019
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,56000	=	0,00156	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	124,98000	=	0,38744	
	B03L-05MW	t	Sorra de pedrera de pedra granítica de 0 a 3,5 mm	0,0469	x	20,27000	=	0,95066	
	B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	7,94000	=	8,09880	
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	85,23740	=	2,68498	
						Subtotal:		12,12344	12,12344
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,39270
				COST DIRECTE					38,69633
				GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		1,93482
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					40,63115
P-200	P9U8-4Z7P	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	Rend.:	1,000				8,32 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	24,65000	=	0,49300	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	27,76000	=	2,77600	
					Subtotal:			3,26900	3,26900
Materials									
	B9U7-0JAT	m	Sòcol de rajola gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària	1,020	x	4,32000	=	4,40640	
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,1001	x	0,34000	=	0,03403	
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,525	x	0,31000	=	0,16275	
					Subtotal:			4,60318	4,60318
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04904
			COST DIRECTE						7,92122
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,39606
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,31728
P-201	PAB0-617C	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 250x300 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a obra amb formigonera de 165l, pintada amb dues capes de protecció antioxidant i dues d'acabat, col·locada	Rend.:	1,000				1.906,97 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	28,20000	=	11,28000	
					Subtotal:			11,28000	11,28000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,90000	=	1,37750	
					Subtotal:			1,37750	1,37750
Materials									
	BAB0-16W	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 250x300 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, pintada amb dues capes de protecció antioxidant i dues d'acabat	1,000	x	1.740,00000	=	1.740,00000	
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	1,000	x	62,14000	=	62,14000	
	B07L-1PY1	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,021	x	51,76000	=	1,08696	
					Subtotal:			1.803,22696	1.803,22696
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,28200
			COST DIRECTE						1.816,16646
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		90,80832
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.906,97478

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-202	PAF6-7IKG	u	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 150x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	Rend.:	1,000				378,67 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	24,65000	=	3,69750	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	28,69000	=	17,21400	
					Subtotal:			20,91150	20,91150
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,110	x	17,21000	=	1,89310	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,320	x	11,96000	=	3,82720	
	BAF3-1S0V	m2	Finestra d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	1,800	x	185,27000	=	333,48600	
					Subtotal:			339,20630	339,20630
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,52279
			COST DIRECTE						360,64059
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		18,03203
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						378,67262
P-203	PAF8-7H69	u	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 60x90 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	Rend.:	1,000				147,89 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,69000	=	11,47600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,65000	=	2,46500	
					Subtotal:			13,94100	13,94100
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x	17,21000	=	1,03260	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x	11,96000	=	2,15280	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BAF4-1QVR	m2	Finestra d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,540	x 228,47000	= 123,37380		
					Subtotal:	126,55920		126,55920
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,34853
			COST DIRECTE					140,84873
			GASTOS INDIRECTOS		5,00 %			7,04244
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					147,89116
P-204	PAF8-7I1I	u	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x90 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	Rend.: 1,000				209,62	€
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x 28,69000	= 11,47600		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x 24,65000	= 2,46500		
					Subtotal:	13,94100		13,94100
Materials								
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,070	x 17,21000	= 1,20470		
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,220	x 11,96000	= 2,63120		
	BAF4-1QLE	m2	Finestra d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 0,75 a 1,04 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	0,810	x 224,09000	= 181,51290		
					Subtotal:	185,34880		185,34880
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,34853
			COST DIRECTE					199,63833
			GASTOS INDIRECTOS		5,00 %			9,98192
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					209,62024
P-205	PAF9-5TCF	u	Porta d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, elaborada amb perfils de preu superior	Rend.: 1,000				655,06	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats	Preu	Parcial		Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x 28,69000	= 17,21400			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x 24,65000	= 2,95800			
					Subtotal:	20,17200		20,17200	
Materials									
	BAF5-1344	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu superior	1,935	x 308,92000	= 597,76020			
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100	x 17,21000	= 1,72100			
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,310	x 11,96000	= 3,70760			
					Subtotal:	603,18880		603,18880	
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,50430	
			COST DIRECTE					623,86510	
			GASTOS INDIRECTOS		5,00 %			31,19326	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					655,05836	
P-206	PAN4-36VF	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	Rend.: 1,000				30,79	€
				Unitats	Preu	Parcial		Import	
Materials									
	BAN5-0U08	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	1,000	x 29,32000	= 29,32000			
					Subtotal:	29,32000		29,32000	
			COST DIRECTE					29,32000	
			GASTOS INDIRECTOS		5,00 %			1,46600	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					30,78600	
P-207	PAQ7-AJ9Y	u	Fulla batent per a porta interior, de 35 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	Rend.: 1,000				120,25	€
				Unitats	Preu	Parcial		Import	
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x 28,26000	= 24,16230			
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,038	/R x 24,84000	= 0,94392			
					Subtotal:	25,10622		25,10622	
Materials									
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x 27,80000	= 27,80000			
	BAQ5-2IAH	u	Fulla batent per a porta interior de 35 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	1,000	x 56,82000	= 56,82000			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,300	x	13,90000	=	4,17000	
					Subtotal:			88,79000	88,79000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,62766
			COST DIRECTE						114,52388
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		5,72619
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						120,25007
P-208	PAS2-5QMI	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x205 cm, preu alt, col·locada	Rend.:	1,000				328,16 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	28,20000	=	7,05000	
					Subtotal:			7,05000	7,05000
Materials									
	BAS1-0I0Z	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 80x205 cm, preu alt	1,000	x	305,31000	=	305,31000	
					Subtotal:			305,31000	305,31000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,17625
			COST DIRECTE						312,53625
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		15,62681
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						328,16306
P-209	PAT0-AHAX	u	Col·locació de porta acústica de fulla/es batents de 200 cm d'amplària 200 cm d'alçària mitjançant platina d'ancoratge agafada amb morter ciment 1:6	Rend.:	1,000				85,67 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	27,76000	=	55,52000	
					Subtotal:			78,69000	78,69000
Materials									
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0105	x	89,31170	=	0,93777	
					Subtotal:			0,93777	0,93777
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		1,96725
			COST DIRECTE						81,59502
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		4,07975
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						85,67477
P-210	PAT1-6ZAA	u	Porta acústica formada per marc i fulla/es metàl·lics de xapa negra polida tractada superficial amb doble imprimació i doble capa d'esmalt, farcida de material fonoabsorbent i amb doble rivet perimetral, amb dues fulles batents de 205 cm d'amplària, 294 cm d'alçària, 83 mm de gruix i aïllament acústic de 49 dbA, amb 2 tiradors en l'interior de la porta i tapetes i/o remats entre pre-cèrcol i porta	Rend.:	1,000				4.924,50 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAT0-1L99	u	Porta acústica formada per marc i fulla/es metàl·lics de xapa negra polida tractada superficial amb doble imprimació i doble capa d'esmalt, farcida de material fonoabsorbent i amb doble rivet perimetral, amb dues fulles batents de 205 cm d'amplària, 294 cm d'alçària, 83 mm de gruix i aïllament acústic de 49 dbA, amb 2 tiradors en l'interior de la porta i tapetes i/o remats entre pre-cèrcol i porta	1,000	x	4.690,00000	=	4.690,00000	
					Subtotal:			4.690,00000	4.690,00000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,00000
			COST DIRECTE						4.690,00000
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		234,50000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4.924,50000
P-211	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament	Rend.:	1,000				91,53 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	26,97000	=	26,97000	
					Subtotal:			26,97000	26,97000
Materials									
	B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,040	x	210,73000	=	8,42920	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,400	x	0,12000	=	0,52800	
	BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	1,000	x	50,57000	=	50,57000	
					Subtotal:			59,52720	59,52720
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,67425
			COST DIRECTE						87,17145
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		4,35857
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						91,53002
P-212	PC1E-5DFA	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	Rend.:	1,000				46,25 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	26,97000	=	16,18200	
					Subtotal:			16,18200	16,18200
Materials									
	BC15-0U5X	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora	1,000	x	27,46000	=	27,46000	
					Subtotal:			27,46000	27,46000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,40455
				COST DIRECTE				44,04655
				GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		2,20233
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				46,24888

P-213 PC1I-5CKL m2 Vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat d'amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini — Rend.: 1,000 — 66,12 €

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-0010	h Oficial 1a vidrier	0,450	/R x	26,97000	=	12,13650	
			Subtotal:			12,13650	12,13650
Materials							
BC1B-0TKW	m2 Vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600	1,000	x	50,65000	=	50,65000	
			Subtotal:			50,65000	50,65000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,18205
COST DIRECTE			62,96855
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	3,14843
COST EXECUCIÓ MATERIAL			66,11697

P-214 PD16-HAX2 m Baixant de tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides — Rend.: 1,000 — 48,79 €

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000D	h Oficial 1a col·locador	0,560	/R x	27,76000	=	15,54560	
A01-FEP3	h Ajudant col·locador	0,280	/R x	24,65000	=	6,90200	
			Subtotal:			22,44760	22,44760
Materials							
BDY1-H4XM	u Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix	1,000	x	0,71000	=	0,71000	
BD18-H6AH	m Tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix	1,400	x	11,28000	=	15,79200	
BD11-H4Y4	u Brida per a tub de planxa de zinc	1,000	x	7,18000	=	7,18000	
			Subtotal:			23,68200	23,68200

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,33671
COST DIRECTE			46,46631
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	2,32332
COST EXECUCIÓ MATERIAL			48,78963

P-215 PD5F-I62H m Cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, inclosa la excavació en no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants — Rend.: 1,000 — 12,73 €

		Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,070	/R x	27,76000	=	1,94320	
	A0D-0007	h	Manobre	0,070	/R x	23,17000	=	1,62190	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,035	/R x	23,96000	=	0,83860	
					Subtotal:			4,40370	4,40370
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,0065	/R x	59,00000	=	0,38350	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0211	/R x	52,25000	=	1,10248	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,080	/R x	74,50000	=	5,96000	
					Subtotal:			7,44598	7,44598
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,022	x	2,02000	=	0,04444	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,020	x	2,49000	=	0,04980	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,050	x	1,72000	=	0,08600	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,067	x	0,43000	=	0,02881	
					Subtotal:			0,20905	0,20905

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,06606
COST DIRECTE			12,12479
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	0,60624
COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,73102

P-216 PD86-E91H m Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 50 cm, amb 15 cm de formigó HNE20/P/20 — Rend.: 1,000 — 22,24 €

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000S	h Oficial 1a d'obra pública	0,130	/R x	27,76000	=	3,60880	
A0D-0007	h Manobre	0,130	/R x	23,17000	=	3,01210	
			Subtotal:			6,62090	6,62090
Materials							
B069-I4H8	m3 Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1947	x	74,25000	=	14,45648	
			Subtotal:			14,45648	14,45648

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,09931
COST DIRECTE			21,17669
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%	1,05883
COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,23553

P-217 PDK2-AJYV u Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació — Rend.: 1,000 — 162,65 €

		Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	23,17000	=	34,75500	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	27,76000	=	83,28000	
					Subtotal:			118,03500	118,03500
Materials									
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	72,5025	x	0,27000	=	19,57568	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0042	x	124,98000	=	0,52492	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002	x	1,56000	=	0,00312	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0756	x	198,34318	=	14,99474	
					Subtotal:			35,09846	35,09846
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		1,77053
			COST DIRECTE						154,90399
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		7,74520
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						162,64918

P-218	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb marc i tapa	Rend.:	1,000				130,62 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	27,76000	=	55,52000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
					Subtotal:			78,69000	78,69000
Materials									
	BDK1-0M3N	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	1,000	x	21,37000	=	21,37000	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,56000	=	0,00156	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	124,98000	=	0,39994	
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	47,9955	x	0,27000	=	12,95879	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0494	x	198,34318	=	9,79815	
					Subtotal:			44,52844	44,52844
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		1,18035
			COST DIRECTE						124,39879
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		6,21994
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						130,61873

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-219	PEKO-AFNO	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 1200 a 1600 mm d'amplària, 1200 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 4 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm, col·locat	Rend.:	1,000				1.549,89 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,400	/R x	24,61000	=	34,45400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,400	/R x	28,69000	=	40,16600	
					Subtotal:			74,62000	74,62000
Materials									
	BEKO-1HFH	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 1200 a 1600 mm d'amplària, 1200 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 4 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm	1,000	x	1.400,35000	=	1.400,35000	
					Subtotal:			1.400,35000	1.400,35000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		1,11930
			COST DIRECTE						1.476,08930
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		73,80447
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.549,89377

P-220	PEKO-AFNP	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 1500 a 2000 mm d'amplària, 1200 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 5 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm, col·locat	Rend.:	1,000				1.853,89 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,600	/R x	28,69000	=	45,90400	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,600	/R x	24,61000	=	39,37600	
					Subtotal:			85,28000	85,28000
Materials									
	BEKO-1HFI	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 1500 a 2000 mm d'amplària, 1200 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 5 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm	1,000	x	1.679,05000	=	1.679,05000	
					Subtotal:			1.679,05000	1.679,05000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,27920
			COST DIRECTE			1.765,60920
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		88,28046
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.853,88966

P-221 PEKO-AGSV u Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 600 mm d'alçària i 500 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat — Rend.: 1,000 — 497,36 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,370	/R x	28,69000	=	10,61530	
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,370	/R x	24,61000	=	9,10570	
				Subtotal:			19,72100	19,72100
Materials								
BEKO-1IKO	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 600 mm d'alçària i 500 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm	1,000	x	453,66000	=	453,66000	
				Subtotal:			453,66000	453,66000

		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29582
		COST DIRECTE			473,67682
		GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		23,68384
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			497,36066

P-222 PF40-AJ1P m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 38 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment — Rend.: 1,000 — 109,23 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,134	/R x	24,65000	=	3,30310	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,134	/R x	28,69000	=	3,84446	
				Subtotal:			7,14756	7,14756
Materials								
BF40-2I3K	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 38 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, segons UNE-EN 10216-5	1,020	x	46,57000	=	47,50140	
BFW3-1ANC	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 38 mm de diàmetre, per a unió a compressió i pressió mitjana	0,300	x	155,81000	=	46,74300	
B0A3-2I4G	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 38 mm de diàmetre interior	0,400	x	6,32000	=	2,52800	
				Subtotal:			96,77240	96,77240

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10721
			COST DIRECTE			104,02717
			GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		5,20136
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			109,22853

P-223 PFB3-DVXG m Tub de polietilè de designació PE 100, de 140 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa — Rend.: 1,000 — 28,67 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,69000	=	11,47600	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	24,65000	=	9,86000	
				Subtotal:			21,33600	21,33600
Materials								
BFB3-097Y	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 140 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	1,020	x	5,54000	=	5,65080	
				Subtotal:			5,65080	5,65080

		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32004
		COST DIRECTE			27,30684
		GASTOS INDIRECTOS	5,00 %		1,36534
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,67218

P-224 PFB3-DVZ4 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa — Rend.: 1,000 — 13,53 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	24,65000	=	4,43700	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	28,69000	=	5,16420	
				Subtotal:			9,60120	9,60120
Materials								
BFB3-097A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,73000	=	0,74460	
BFYH-0A2N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,05000	=	0,05000	
BFWF-09TZ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	7,83000	=	2,34900	
				Subtotal:			3,14360	3,14360

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,14402
			COST DIRECTE					12,88882
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			0,64444
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					13,53326
P-225	PG16-E3GQ	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x540x210 mm i muntada superficialment	Rend.: 1,000				179,93 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,69000	= 8,60700	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	24,61000	= 7,38300	
					Subtotal:		15,99000	15,99000
Materials								
	BGW2-093J	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de doble aïllament	1,000	x	6,25000	= 6,25000	
	BG15-0FNX	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x540x210 mm	1,000	x	148,88000	= 148,88000	
					Subtotal:		155,13000	155,13000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,23985
			COST DIRECTE					171,35985
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			8,56799
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					179,92784
P-226	PG19-DGIC	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 250 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	Rend.: 1,000				281,75 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,250	/R x	28,69000	= 35,86250	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,250	/R x	24,61000	= 30,76250	
					Subtotal:		66,62500	66,62500
Materials								
	BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000	x	12,00000	= 12,00000	
	BG16-0BW5	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 250 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000	x	188,71000	= 188,71000	
					Subtotal:		200,71000	200,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,99938
			COST DIRECTE					268,33438
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			13,41672
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					281,75109
P-227	PG2N-EUZA	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada inclosa excavació, formigó, tub de PEAD corbable corrugat de DN 110 mm, i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols	Rend.: 1,000				23,22 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,113	/R x	24,61000	= 2,78093	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,113	/R x	28,69000	= 3,24197	
					Subtotal:		6,02290	6,02290
Maquinària								
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,113	/R x	40,30000	= 4,55390	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,113	/R x	5,49000	= 0,62037	
					Subtotal:		5,17427	5,17427
Materials								
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,113	x	64,73000	= 7,31449	
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,000	x	0,27000	= 0,27000	
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	3,18000	= 3,24360	
					Subtotal:		10,82809	10,82809
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,09034
			COST DIRECTE					22,11560
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			1,10578
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					23,22138
P-228	PG2N-EUZZ	m	Canalització d'enllumenat públic inclosa excavació, sorra, formigó, tub de PEAD corbable corrugat de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols	Rend.: 1,000				10,19 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,037	/R x	24,61000	= 0,91057	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x	28,69000	= 1,06153	
					Subtotal:		1,97210	1,97210
Maquinària								
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,037	/R x	5,49000	= 0,20313	
	C131U020	h	Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent	0,037	/R x	40,30000	= 1,49110	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		1,69423		1,69423
Materials									
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,000	x	0,27000 =	0,27000		
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,150	x	16,62000 =	2,49300		
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	3,18000 =	3,24360		
					Subtotal:		6,00660		6,00660
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,02958
			COST DIRECTE						9,70251
			GASTOS INDIRECTOS			5,00 %			0,48513
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						10,18764
P-229	PG33-E4A6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.:	1,000				5,23 €
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,69000 =	1,14760		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	24,61000 =	0,98440		
					Subtotal:		2,13200		2,13200
Materials									
	BG33-G2SW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	2,76000 =	2,81520		
					Subtotal:		2,81520		2,81520
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,03198
			COST DIRECTE						4,97918
			GASTOS INDIRECTOS			5,00 %			0,24896
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,22814
P-230	PG33-E4AC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.:	1,000				8,48 €
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,052	/R x	24,61000 =	1,27972		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,052	/R x	28,69000 =	1,49188		
					Subtotal:		2,77160		2,77160
Materials									
	BG33-G2SJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	5,16000 =	5,26320		
					Subtotal:		5,26320		5,26320
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,04157
			COST DIRECTE						8,07637
			GASTOS INDIRECTOS			5,00 %			0,40382
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,48019
P-231	PG33-E4E0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.:	1,000				1,73 €
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	28,69000 =	0,34428		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	24,61000 =	0,29532		
					Subtotal:		0,63960		0,63960
Materials									
	BG33-G2W8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	0,98000 =	0,99960		
					Subtotal:		0,99960		0,99960
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,00959
			COST DIRECTE						1,64879
			GASTOS INDIRECTOS			5,00 %			0,08244
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,73123
P-232	PG33-E4EA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.:	1,000				1,96 €
				Unitats		Preu	Parcial		Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	28,69000	=	0,34428	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	24,61000	=	0,29532	
					Subtotal:			0,63960	0,63960
Materials									
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	1,19000	=	1,21380	
					Subtotal:			1,21380	1,21380
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00959
			COST DIRECTE						1,86299
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,09315
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,95614

P-233 PG33-E4EL m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata Rend.: 1,000 18,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,69000	=	1,14760	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	24,61000	=	0,98440	
					Subtotal:			2,13200	2,13200
Materials									
	BG33-G2VI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	14,69000	=	14,98380	
					Subtotal:			14,98380	14,98380
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03198
			COST DIRECTE						17,14778
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,85739
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						18,00517

P-234 PG33-E4EP m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata Rend.: 1,000 2,91 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	24,61000	=	0,29532	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	28,69000	=	0,34428	
					Subtotal:			0,63960	0,63960
Materials									
	BG33-G2W0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	2,08000	=	2,12160	
					Subtotal:			2,12160	2,12160
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00959
			COST DIRECTE						2,77079
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,13854
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,90933

P-235 PG33-E4ER m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata Rend.: 1,000 6,32 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,032	/R x	24,61000	=	0,78752	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	28,69000	=	0,91808	
					Subtotal:			1,70560	1,70560
Materials									
	BG33-G2VZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	4,20000	=	4,28400	
					Subtotal:			4,28400	4,28400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02558
			COST DIRECTE						6,01518
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,30076
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,31594

P-236 PG33-E5H9 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment Rend.: 1,000 2,13 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,69000	=	0,43035	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,61000	=	0,36915	
					Subtotal:			0,79950	0,79950
Materials									
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	1,19000	=	1,21380	
					Subtotal:			1,21380	1,21380
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01199
			COST DIRECTE						2,02529
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,10126
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,12656
P-237	PG33-E5HC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment	Rend.:	1,000				5,75 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,69000	=	1,14760	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	24,61000	=	0,98440	
					Subtotal:			2,13200	2,13200
Materials									
	BG33-G2VR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	3,25000	=	3,31500	
					Subtotal:			3,31500	3,31500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03198
			COST DIRECTE						5,47898
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,27395
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,75293
P-238	PG33-E5HE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment	Rend.:	1,000				10,65 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,61000	=	1,23050	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	28,69000	=	1,43450	
					Subtotal:			2,66500	2,66500
Materials									
	BG33-G2VN	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	7,29000	=	7,43580	
					Subtotal:			7,43580	7,43580
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03998
			COST DIRECTE						10,14078
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,50704
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						10,64781
P-239	PG33-E5HJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment	Rend.:	1,000				3,08 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,61000	=	0,36915	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,69000	=	0,43035	
					Subtotal:			0,79950	0,79950
Materials									
	BG33-G2W0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	2,08000	=	2,12160	
					Subtotal:			2,12160	2,12160
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01199
			COST DIRECTE						2,93309
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,14665
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,07975
P-240	PG33-E5HM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment	Rend.:	1,000				6,77 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,69000	=	1,14760	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	24,61000	=	0,98440	
					Subtotal:			2,13200	2,13200
Materials									
	BG33-G2VZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	4,20000	=	4,28400	
					Subtotal:			4,28400	4,28400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03198
			COST DIRECTE						6,44798
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,32240
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,77038
P-241	PG3B-E7C6	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra	Rend.:		1,000			17,92 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	24,61000	=	7,38300	
					Subtotal:			13,12100	13,12100
Materials									
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,22000	=	0,22000	
	BG3I-06W4	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	1,020	x	3,46000	=	3,52920	
					Subtotal:			3,74920	3,74920
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19682
			COST DIRECTE						17,06702
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		0,85335
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						17,92037
P-242	PG3B-E7CB	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	Rend.:		1,000			9,93 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,61000	=	3,69150	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	28,69000	=	2,86900	
					Subtotal:			6,56050	6,56050
Materials									
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,33000	=	0,33000	
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	2,42000	=	2,46840	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		2,79840	2,79840
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,09841
					COST DIRECTE				9,45731
					GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		0,47287
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,93017
P-243	PG4G-HBBU	u	Quadre de protecció contra sobretensions transitòries del tipus 1 (35 a 100 kA en la corba 10/350 microsegons), per a xarxes trifàsiques, amb descarregadors de corrent de tipus llamp, rearmament automàtic, envoltant de material plàstic amb tapa transparent i grau de protecció IP65, muntat superficialment	Rend.:		1,000			663,80 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,750	/R x	28,69000	=	21,51750	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,750	/R x	24,61000	=	18,45750	
					Subtotal:			39,97500	39,97500
Materials									
	BG4G-H6HX	u	Quadre de protecció contra sobretensions transitòries del tipus 1 (35 a 100 kA en la corba 10/350 microsegons), per a xarxes trifàsiques, amb descarregadors de corrent de tipus llamp, rearmament automàtic, envoltant de material plàstic amb tapa transparent i grau de protecció IP65	1,000	x	591,62000	=	591,62000	
					Subtotal:			591,62000	591,62000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,59963
					COST DIRECTE				632,19463
					GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		31,60973
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				663,80436
P-244	PG50-DAW6	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, per a mesurar intensitats d'1 fins a 15 A, de 96x96 mm, d'escala 1/4 de circumferència i muntat en un armari	Rend.:		1,000			44,21 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,083	/R x	28,69000	=	2,38127	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,61000	=	3,69150	
					Subtotal:			6,07277	6,07277
Materials									
	BG50-0D9I	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, apte per a mesurar intensitats d'1 fins a 15 A, de 96x96 mm, d'escala 1/4 de circumferència	1,000	x	35,94000	=	35,94000	
					Subtotal:			35,94000	35,94000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,09109
			COST DIRECTE					42,10386
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			2,10519
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					44,20905

P-245 PG50-DAW8 u Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, per a mesurar intensitats de 25 fins a 40 A, de 96x96 mm, d'escala 1/4 de circumferència i muntat en un armari — Rend.: 1,000 — 46,21 €

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000E	h Oficial 1a electricista	0,083	/R x	28,69000	=	2,38127	
A01-FEPD	h Ajudant electricista	0,150	/R x	24,61000	=	3,69150	
			Subtotal:			6,07277	6,07277
Materials							
BG50-0D9K	u Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, apte per a mesurar intensitats de 25 fins a 40 A, de 96x96 mm, d'escala 1/4 de circumferència	1,000	x	37,85000	=	37,85000	
			Subtotal:			37,85000	37,85000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,09109
COST DIRECTE				44,01386
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		2,20069
COST EXECUCIÓ MATERIAL				46,21455

P-246 PG50-DAX1 u Comptahores de funcionament d'equip elèctric, muntat en armari — Rend.: 1,000 — 34,08 €

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEPD	h Ajudant electricista	0,100	/R x	24,61000	=	2,46100	
A0F-000E	h Oficial 1a electricista	0,050	/R x	28,69000	=	1,43450	
			Subtotal:			3,89550	3,89550
Materials							
BG50-0DX1	u Comptahores de funcionament d'equip elèctric	1,000	x	28,50000	=	28,50000	
			Subtotal:			28,50000	28,50000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,05843
COST DIRECTE				32,45393
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		1,62270
COST EXECUCIÓ MATERIAL				34,07663

P-247 PG6E-76UR u Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment — Rend.: 1,000 — 16,55 €

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000E	h Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
A01-FEPD	h Ajudant electricista	0,183	/R x	24,61000	=	4,50363	
			Subtotal:			8,80713	8,80713

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000	x	0,41000	=	0,41000	
BG69-1NIW	u	Commutador per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	1,000	x	6,41000	=	6,41000	
			Subtotal:				6,82000	6,82000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,13211
COST DIRECTE				15,75924
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		0,78796
COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,54720

P-248 PG6E-772C u Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat — Rend.: 1,000 — 14,16 €

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000E	h Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
A01-FEPD	h Ajudant electricista	0,133	/R x	24,61000	=	3,27313	
			Subtotal:			7,57663	7,57663
Materials							
BG69-1NQH	u Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000	x	5,80000	=	5,80000	
			Subtotal:			5,80000	5,80000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,11365
COST DIRECTE				13,49028
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		0,67451
COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,16479

P-249 PG6O-77MW u Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, muntada superficialment — Rend.: 1,000 — 15,35 €

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000E	h Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
A01-FEPD	h Ajudant electricista	0,183	/R x	24,61000	=	4,50363	
			Subtotal:			8,80713	8,80713
Materials							
BG6G-1NXE	u Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt	1,000	x	5,25000	=	5,25000	
BGW8-0ASJ	u Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000	x	0,43000	=	0,43000	
			Subtotal:			5,68000	5,68000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,13211
			COST DIRECTE				14,61924
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		0,73096
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,35020

P-250 PG6O-77NR u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada — Rend.: 1,000 — 13,53 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	24,61000	=	3,27313	
				Subtotal:			7,57663	7,57663
Materials								
BG6G-1NY1	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	1,000	x	5,20000	=	5,20000	
				Subtotal:			5,20000	5,20000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,11365
COST DIRECTE					12,89028
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			0,64451
COST EXECUCIÓ MATERIAL					13,53479

P-251 PG76-CP4R u Instal·lació de variadors de freqüència en les bombes de capçalera — Rend.: 1,000 — 1.528,58 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,800	/R x	28,69000	=	22,95200	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,400	/R x	24,61000	=	9,84400	
				Subtotal:			32,79600	32,79600
Materials								
BG76-CVW	u	Variador de freqüència Flygt PS-220 1,5 KW, 400 V, 4A o equivalent	1,000	x	1.422,50000	=	1.422,50000	
				Subtotal:			1.422,50000	1.422,50000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,49194
COST DIRECTE					1.455,78794
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			72,78940
COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.528,57734

P-252 PG76-CP4S u Instal·lació de variadors de freqüència pel control dels bufadors — Rend.: 1,000 — 872,14 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,800	/R x	28,69000	=	22,95200	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,400	/R x	24,61000	=	9,84400	
				Subtotal:			32,79600	32,79600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU

Materials

BG76-CVWZ	u	Variador de freqüència per a control de velocitat del motor, amb entrada trifàsica 400 V i sortida trifàsica 400 V, d'11 kW de potència, control amb display led i bus de dades integrat, amb grau de protecció IP 20	1,000	x	797,32000	=	797,32000	
				Subtotal:			797,32000	797,32000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,49194
COST DIRECTE					830,60794
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			41,53040
COST EXECUCIÓ MATERIAL					872,13834

P-253 PGB0-H82M u Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 52,5 kVAr de potència reactiva, de 4 etapes 7,5+3x15 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment — Rend.: 1,000 — 1.248,53 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,550	/R x	24,61000	=	13,53550	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,550	/R x	28,69000	=	15,77950	
				Subtotal:			29,31500	29,31500
Materials								
BGW5-0ASZ	u	Part proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors	1,000	x	3,34000	=	3,34000	
BGB0-H4M2	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 52,5 kVAr de potència reactiva, de 4 etapes 7,5+3x15 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21 per a instal·lació mural	1,000	x	1.155,98000	=	1.155,98000	
				Subtotal:			1.159,32000	1.159,32000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,43973
COST DIRECTE					1.189,07473
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			59,45374
COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.248,52846

P-254 PGD1-E3BR u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra — Rend.: 1,000 — 28,36 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,61000	=	4,92200	
				Subtotal:			10,66000	10,66000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BGD5-06ST	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	11,12000	=	11,12000	
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	5,07000	=	5,07000	
					Subtotal:			16,19000	16,19000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,15990
			COST DIRECTE						27,00990
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		1,35050
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						28,36040

P-255 PGD1-E3BZ m Equip de presa de terra amb piquetes de Cu, cable de coure nu de 35 mm2, grapes, soldadura aluminotèrmica, caixa seccionadora de terres, cablecillo, canal o tub de protecció i petit material. Completament instal.lat — Rend.: 1,000 — 479,87 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,500	/R x	24,61000	=	36,91500	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800	
					Subtotal:			42,65300	42,65300
Materials									
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	5,07000	=	5,07000	
	BGD5-06SZ	m	Equip de presa de terra amb piquetes de Cu, cable de coure nu de 35 mm2, grapes, soldadura aluminotèrmica, caixa seccionadora de terres, cablecillo, canal o tub de protecció i petit material. Completament instal.lat	1,000	x	408,66000	=	408,66000	
					Subtotal:			413,73000	413,73000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,63980
			COST DIRECTE						457,02280
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		22,85114
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						479,87393

P-256 PH25-H7O7 u Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc, nombre de tubs fluorescents 4 de 36 W i diàmetre 26 mm amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, amb balast electrònic — Rend.: 1,000 — 250,13 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,400	/R x	28,69000	=	11,47600	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,400	/R x	24,61000	=	9,84400	
					Subtotal:			21,32000	21,32000
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BHU6-H64B	u	Làmpada fluorescent de 26 mm de diàmetre i 1200 mm de llargària, de 36 W de potència, amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85	4,000	x	3,18000	=	12,72000	
	BH24-H4RC	u	Llumenera decorativa per a encastar amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc, nombre de tubs fluorescents 4 de 36 W i diàmetre 26 mm, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, amb balast electrònic	1,000	x	203,86000	=	203,86000	
					Subtotal:			216,58000	216,58000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,31980
			COST DIRECTE						238,21980
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		11,91099
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						250,13079

P-257 PH51-H95G u Equip d'alimentació de làmpades halògenes amb bateria de NiCd de 12 V i 7 Ah, amb funcionament exclusivament d'emergència a 12 V c.c., autonomia superior a 1 hora, amb una potència de sortida de 50 W, col·locat superficialment — Rend.: 1,000 — 283,96 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	24,61000	=	7,38300	
					Subtotal:			15,99000	15,99000
Materials									
	BHW2-06DT	u	Part proporcional d'accessoris de comandaments a distància autònoms	1,000	x	0,53000	=	0,53000	
	BH60-H4QT	u	Equip d'alimentació de làmpades halògenes amb bateria de NiCd de 12 V i 7 Ah, amb funcionament exclusivament d'emergència a 12 V c.c., autonomia superior a 1 hora, amb una potència de sortida de 50 W	1,000	x	253,68000	=	253,68000	
					Subtotal:			254,21000	254,21000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,23985
			COST DIRECTE						270,43985
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		13,52199
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						283,96184

P-258 PHA2-3A9H u Llumenera industrial amb reflector simètric i 2 tubs fluorescents de 58 W, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer embotit, muntada superficialment al sostre — Rend.: 1,000 — 99,97 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	24,61000	=	8,61350	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	28,69000	=	10,04150	
					Subtotal:			18,65500	18,65500
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BHW5-06FT	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials amb tubs fluorescents	1,000	x	1,32000	=	1,32000	
	BHA1-0FRU	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 2 tubs fluorescents de 58 W, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer embotit	1,000	x	74,95000	=	74,95000	
						Subtotal:		76,27000	76,27000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,27983
			COST DIRECTE						95,20483
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		4,76024
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						99,96507
P-259	PHB4-3AFN	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 2 fluorescents de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55, muntada superficialment al sostre	Rend.:	1,000				98,50 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,340	/R x	28,69000	=	9,75460	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,340	/R x	24,61000	=	8,36740	
						Subtotal:		18,12200	18,12200
Materials									
	BHW3-06IV	u	Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	1,000	x	3,15000	=	3,15000	
	BHB2-0FN8	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic per a 2 tubs fluorescents de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55	1,000	x	58,71000	=	58,71000	
	BHU6-1JZ0	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	2,000	x	6,78000	=	13,56000	
						Subtotal:		75,42000	75,42000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,27183
			COST DIRECTE						93,81383
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		4,69069
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						98,50452
P-260	PHM2-DBEU	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	Rend.:	1,000				726,86 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,530	/R x	28,69000	=	15,20570	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,530	/R x	24,61000	=	13,04330	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,17000	=	5,79250	
						Subtotal:		34,04150	34,04150
Maquinària									
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	48,26000	=	25,57780	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C152-003B	h	Camió grua	0,530	/R x	55,10000	=	29,20300	
						Subtotal:		54,78080	54,78080
Materials									
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	40,05000	=	40,05000	
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,638	x	64,63000	=	41,23394	
	BHM2-0FH6	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	1,000	x	521,63000	=	521,63000	
						Subtotal:		602,91394	602,91394
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,51062
			COST DIRECTE						692,24686
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		34,61234
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						726,85921
P-261	PHQE-C063	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 25 W de potència, flux lluminós de 3000 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	Rend.:	1,000				222,17 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483	/R x	28,69000	=	13,85727	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483	/R x	24,61000	=	11,88663	
						Subtotal:		25,74390	25,74390
Materials									
	BHQ6-2YA3	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 25 W de potència, flux lluminós de 3000 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	1,000	x	185,46000	=	185,46000	
						Subtotal:		185,46000	185,46000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,38616
			COST DIRECTE						211,59006
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		10,57950
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						222,16956
P-262	PHQE-C069	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 54 W de potència, flux lluminós de 7700 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	Rend.:	1,000				316,74 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483	/R x	28,69000	=	13,85727	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483	/R x	24,61000	=	11,88663	
					Subtotal:			25,74390	25,74390
Materials									
	BHQ6-2YAJ	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 54 W de potència, flux lluminós de 7700 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	1,000	x	275,53000	=	275,53000	
					Subtotal:			275,53000	275,53000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,38616
			COST DIRECTE						301,66006
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		15,08300
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						316,74306

P-263 PJ117-3BTE u Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt, encastat a taulell — Rend.: 1,000 — 126,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	24,61000	=	1,84575	
					Subtotal:			10,45275	10,45275
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	17,21000	=	0,43025	
	BJ115-0QIL	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt	1,000	x	108,86000	=	108,86000	
					Subtotal:			109,29025	109,29025
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,26132
			COST DIRECTE						120,00432
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		6,00022
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						126,00453

P-264 PJ119-3CAP u Plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada, de 800x800 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment — Rend.: 1,000 — 116,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	27,76000	=	16,65600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,17000	=	6,95100	
					Subtotal:			23,60700	23,60700
Materials									
	BJ118-0QMJ	u	Plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada de 800x800 mm, de color blanc, preu superior	1,000	x	86,46000	=	86,46000	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	89,31170	=	0,18755	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			86,64755	86,64755
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,59018
			COST DIRECTE						110,84473
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		5,54224
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						116,38696

P-265 PJ11C-3CXY u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació — Rend.: 1,000 — 309,31 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x	28,69000	=	35,86250	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,340	/R x	24,61000	=	8,36740	
					Subtotal:			44,22990	44,22990
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x	17,21000	=	0,20652	
	BJ11C-0Q62	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt	1,000	x	249,04000	=	249,04000	
					Subtotal:			249,24652	249,24652
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		1,10575
			COST DIRECTE						294,58217
			GASTOS INDIRECTOS			5,00	%		14,72911
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						309,31128

P-266 PJ181-3DYS u Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu superior, encastada a un taulell de cuina — Rend.: 1,000 — 119,63 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,450	/R x	28,69000	=	12,91050	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,112	/R x	24,61000	=	2,75632	
					Subtotal:			15,66682	15,66682
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,035	x	17,21000	=	0,60235	
	BJ183-0PE	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu superior, per a encastar	1,000	x	97,27000	=	97,27000	
					Subtotal:			97,87235	97,87235

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,39167
			COST DIRECTE					113,93084
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			5,69654
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					119,62738

P-267 PJ210-3YKC u Aixeta mescladora per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets — Rend.: 1,000 — 102,61 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	28,69000	=	17,21400	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	24,61000	=	3,69150	
				Subtotal:			20,90550	20,90550
Materials								
BJ210-0SDE	u	Aixeta de classe mescladora per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	1,000	x	76,50000	=	76,50000	
				Subtotal:			76,50000	76,50000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,31358
COST DIRECTE					97,71908
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			4,88595
COST EXECUCIÓ MATERIAL					102,60504

P-268 PJ218-H7SJ u Aixeta automescladora temporitzada per a dutxa, mural, amb dues entrades de 3/4" i sortida de 3/4", totalment instal·lada, connectat i provada — Rend.: 1,000 — 187,65 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	24,61000	=	2,46100	
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	28,69000	=	11,47600	
				Subtotal:			13,93700	13,93700
Materials								
BJ216-H5AE	u	Aixeta automescladora temporitzada per a dutxa, mural, amb dues entrades de 3/4" i sortida de 3/4", totalment instal·lada, connectada i provada	1,000	x	164,57000	=	164,57000	
				Subtotal:			164,57000	164,57000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,20906
COST DIRECTE					178,71606
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			8,93580
COST EXECUCIÓ MATERIAL					187,65186

P-269 PJ219-3SFY u Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets — Rend.: 1,000 — 110,00 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	24,61000	=	3,69150	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	28,69000	=	17,21400	
					Subtotal:			20,90550	20,90550
Materials									
	BJ219-0RAJ	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	1,000	x	83,54000	=	83,54000	
					Subtotal:			83,54000	83,54000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,31358
COST DIRECTE					104,75908
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			5,23795
COST EXECUCIÓ MATERIAL					109,99704

P-270 PJ40-HA29 u Tovalloler en forma de cèrcol, d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques — Rend.: 1,000 — 24,63 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	27,76000	=	6,94000	
				Subtotal:			6,94000	6,94000
Materials								
BJ4Z-H68V	u	Tovalloler en forma de cèrcol, d'acer inoxidable	1,000	x	16,41000	=	16,41000	
				Subtotal:			16,41000	16,41000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,10410
COST DIRECTE					23,45410
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			1,17271
COST EXECUCIÓ MATERIAL					24,62681

P-271 PJ41-HA1V u Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques — Rend.: 1,000 — 140,09 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	27,76000	=	9,71600	
				Subtotal:			9,71600	9,71600
Materials								
BJ4Z-H68X	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	1,000	x	123,56000	=	123,56000	
				Subtotal:			123,56000	123,56000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,14574
COST DIRECTE					133,42174
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%			6,67109
COST EXECUCIÓ MATERIAL					140,09283

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-272	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.:	1,000			291,62	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	27,76000	= 27,76000		
					Subtotal:		27,76000	27,76000	
Materials									
	BJ4Z-H68C	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	1,000	x	249,56000	= 249,56000		
					Subtotal:		249,56000	249,56000	
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,41640	
			COST DIRECTE					277,73640	
			GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		13,88682	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					291,62322	
P-273	PJ42-HA1M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.:	1,000			41,98	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	27,76000	= 9,71600		
					Subtotal:		9,71600	9,71600	
Materials									
	BJ4Z-H68M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre	1,000	x	30,12000	= 30,12000		
					Subtotal:		30,12000	30,12000	
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,14574	
			COST DIRECTE					39,98174	
			GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		1,99909	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					41,98083	
P-274	PJA8-3HXM	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	Rend.:	1,000			310,91	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,300	/R x	28,69000	= 37,29700		
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,310	/R x	24,61000	= 7,62910		
					Subtotal:		44,92610	44,92610	
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BJAD-0QW	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	1,000	x	250,06000	= 250,06000		
					Subtotal:		250,06000	250,06000	
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,12315	
			COST DIRECTE					296,10925	
			GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		14,80546	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					310,91472	
P-275	PM32-DZ3N	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	Rend.:	1,000			133,82	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	24,65000	= 9,86000		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,69000	= 11,47600		
					Subtotal:		21,33600	21,33600	
Materials									
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,30000	= 0,30000		
	BM33-0T4U	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	71,35000	= 71,35000		
	BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000	x	34,14000	= 34,14000		
					Subtotal:		105,79000	105,79000	
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32004	
			COST DIRECTE					127,44604	
			GASTOS INDIRECTOS		5,00	%		6,37230	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					133,81834	
P-276	PM32-H88J	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 9 kg, d'eficàcia 34A-183B/C, amb pressió incorporada, acabat exteriorment amb pintura EPOXI de color vermell, muntat superficialment en armari	Rend.:	1,000			99,86	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,69000	= 11,47600		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	24,65000	= 9,86000		
					Subtotal:		21,33600	21,33600	
Materials									
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,30000	= 0,30000		
	BM33-H5C6	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 9 kg, d'eficacia 34A-183B/C, amb pressió incorporada, acabat exteriorment amb pintura epoxi de color vermell	1,000	x	39,01000	= 39,01000		
	BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000	x	34,14000	= 34,14000		
					Subtotal:		73,45000	73,45000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,32004
			COST DIRECTE				95,10604
			GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		4,75530
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				99,86134

P-277 PM93-B30Y u Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) no electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 43 µs, amb N-I radi=63m,N-II radi=73m, N-III radi=88m,N-IV radi=103m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta — Rend.: 1,000 — 1.819,84 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,69000	=	114,76000	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	24,65000	=	98,60000	
				Subtotal:			213,36000	213,36000
Materials								
BM91-0T7I	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) no electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 43 µs, amb N-I radi=63m,N-II radi=73m, N-III radi=88m,N-IV radi=103m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base	1,000	x	1.512,35000	=	1.512,35000	
				Subtotal:			1.512,35000	1.512,35000

DESPESES AUXILIARS	3,50	%		7,46760
COST DIRECTE				1.733,17760
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		86,65888
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.819,83648

P-278 PR21-51AW m2 Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat amb mitjans manuals, per a un pendent del 12 al 25 % — Rend.: 1,000 — 2,58 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,080	/R x	30,24000	=	2,41920	
				Subtotal:			2,41920	2,41920

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03629
COST DIRECTE				2,45549
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		0,12277
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,57826

P-279 PR4GD-93WW u Subministrament de Phragmites australis d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l — Rend.: 1,000 — 2,59 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BR4GD-266	u	Phragmites australis d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	1,000	x	2,47000	= 2,47000	
					Subtotal:		2,47000	2,47000

COST DIRECTE				2,47000
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		0,12350
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,59350

P-280 PRIE-9G8L m2 Revestiment vegetatiu i/o protecció contra la pèrdua de fins del talús amb una pendent entre 12 a 25%, amb geomalla tridimensional de monofilaments sintètics termosoldats, de 20 a 22 mm de gruix amb protecció als raig UV, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, 1 unitat cada 2 m2, amb preparació de la superfície del terreny — Rend.: 1,000 — 12,37 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,075	/R x	28,00000	=	2,10000	
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,050	/R x	31,55000	=	1,57750	
				Subtotal:			3,67750	3,67750
Maquinària								
C114-00E0	h	Mini-compressor de 36 m3/h	0,040	/R x	3,76000	=	0,15040	
C152-003B	h	Camió grua	0,020	/R x	55,10000	=	1,10200	
				Subtotal:			1,25240	1,25240
Materials								
BRI1-28Q8	m2	Geomalla tridimensional formada per monofilaments sintètics termosoldats, amb un percentatge de buits superior al 90 % i de 20 a 22 mm de gruix	1,150	x	5,54000	=	6,37100	
B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,308	x	1,37727	=	0,42420	
				Subtotal:			6,79520	6,79520

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,05516
COST DIRECTE				11,78026
GASTOS INDIRECTOS	5,00	%		0,58901
COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,36928

P-281	XPA00001	pa	Partida alçada a justificar per imprevistos	Rend.: 1,000	20.050,00	€
P-282	XPA000DE	pa	Partida alçada a justificar per a la dotació d'eines en planta	Rend.: 1,000	750,00	€
P-283	XPA000EC	pa	Partida alçada a justificar per a l'equipament de mobiliari de la sala de control i vestuaris	Rend.: 1,000	2.000,00	€
P-284	XPA000EL	pa	Partida alçada a justificar per l'equipament del laboratori	Rend.: 1,000	1.900,00	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-285	XPA000ES	pa	Partida alçada a justificar per a l'equipament d'equips de seguretat de la planta	Rend.:	1,000	3.400,00	€
P-286	XPA000RE	pa	Partida alçada a justificar per a la dotació de recanvis d'equips electromecànics	Rend.:	1,000	1.300,00	€
P-287	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i Pla de Seguretat i Salut	Rend.:	1,000	21.559,80	€
P-288	XPA00ELE	pa	Partida alçada a justificar segons factura de la companyia FECSA-ENDESA per als treballs d'execució de la línia soterrada de BT de l'escomesa elèctrica de l'EDAR, inclou les feines de conversió aeri-soterrada i la connexió a la ET existent	Rend.:	1,000	9.250,00	€
P-289	XPA0RESI	pa	Partida alçada a justificar per la gestió de residus a l'obra en base a l'Estudi i Pla de Gestió de Residus	Rend.:	1,000	891,58	€
P-290	XPA80001	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicacions de la direcció de l'obra	Rend.:	1,000	7.000,00	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BMIL0703	m2	Reixeta SCH52/40 de PRFV isoftàlic amb malla de 19×19 mm i de 40 mm de gruix	132,00000	€
BMIL2801	m	Aïllament tèrmic tipus HT-32x54-SWH de ARMACELL o equivalent, per a protecció d'instal·lacions a l'exterior i de 32 mm de gruix	34,13000	€
BMIL2802	m	Part proporcional de material de muntatge (suports calorifugats ARMAFIX o equivalent, ...)	6,00000	€

ANNEX 19: PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

El pressupost d'execució material per a l'execució de les obres descrites en aquest Projecte Constructiu de l'EDAR d'Àgora Parc al TM de Tordera ascendeix a la quantitat de UN MILIÓ CINC-CENTS CINQUANTA-CINC MIL TRES-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS (1.555.336,65 €), desglossat de la següent manera:

	Execució Material (€)
OBRA CIVIL EDAR	556.857,48
EQUIPS MECÀNICS EDAR	406.106,59
ELECTRICITAT I AUTOMATITZACIÓ	79.994,49
ESCOMESES	34.158,72
CAMÍ D'ACCÉS	1.848,28
DESVIAMENT DEL TRÀNSIT	7.000,00
COL·LECTORS EN ALTA	36.542,45
PARTIDES ALÇADES	42.501,38
INCORPORACIÓ MILLORES	390.327,26
TOTAL	**1.555.336,65**

13% Despeses Generals sobre 1.555.336,65 €	202.193,76 €
6% Benefici industrial sobre 1.555.336,65 €	93.320,20 €
SUMA PARCIAL	**1.850.850,61 €**
21% IVA sobre 1.850.850,61 €	388.678,63 €

TOTAL PRESSUPOST GENERAL D'EXECUCIÓ PER CONTRATA

2.239.529,24 €

Expropiacions i serveis afectats 68,85 €

TOTAL PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

2.239.598,09 €

Ascendeix el present Pressupost per Coneixement de l'Administració a la expressada quantitat de:

DOS MILIONS DOS-CENTS TRENTA-NOU MIL CINC-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS (2.239.598,09 €).

El pressupost d'execució material del primer any d'explotació estimat per a l'EDAR d'Àgora Parc és d'un total de SETANTA-SIS MIL CINC-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS (76.583,38 €). El desglossament d'aquest import es pot consultar a l'annex 20 del present projecte.

El pressupost d'execució material de la posta en marxa estimat per a l'EDAR d'Àgora Parc és d'un total de NOU MIL SIS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS (9.685,65 €). El desglossament d'aquest import es pot consultar a l'annex 20 del present projecte.

ANNEX 20. ESTUDI D'EXPLOTACIÓ

INDEX DE L'ANNEX 20

1. OBJECTE....3
2. MANERA DE PORTAR A TERME EL SERVEI....3
2.1. RELACIÓ DEL PERSONAL....3
2.2. ORGANITZACIÓ DEL PERSONAL I FUNCIONS A REALITZAR....3
2.2.1. Prefectura de servei. Cap de planta....3
2.2.2. Manteniment - explotació....4
3. CONTROL – ANALÍTIQUES A REALITZAR....4
3.1. ANÀLISIS PER AL CONTROL DE PROCÉS DE LA LÍNIA D'AIGUA....4
3.2. ANÀLISI PER AL CONTROL DE PROCÉS DE LA LÍNIA DE FANGS....5
3.3. ANÀLISIS ESPECIALS....5
4. MITJANS TÈCNICS I MATERIALS A EMPRAR PER A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE....5
5. PRESSUPOST....6
5.1. COSTOS FIXES....6
5.1.1. Despeses de personal....6
5.1.2. Costos de manteniment i conservació....6
5.1.3. Varis....6
5.1.4. Energia elèctrica (Terme de potència)....6
5.1.5. Resum despeses fixes....6
5.2. COSTOS VARIABLES....6
5.2.1. Retirada de residus....7
5.2.1. Energia elèctrica....7
5.2.1. Resum despeses variables....7
5.3. RESUM PRESSUPOST....7
5.4. POSADA EN MARXA DE LES INSTAL·LACIONS....7
5.4.1. Despeses fixes....7
5.4.1. Despeses variables....8
5.4.2. Resum despeses....8

1. OBJECTE

L'objecte del present estudi és la determinació raonada dels costos de posta en servei, explotació, conservació i manteniment de la planta depuradora d'aigües residuals d'Àgora Parc al TM de Tordera.

2. MANERA DE PORTAR A TERME EL SERVEI

L'explotació d'una EDAR comporta una sèrie d'activitats que es poden concretar en dues (de caire genèric): Operació i Manteniment.

De forma bàsica, per portar a efecte de manera òptima aquestes activitats, s'han de conjugar mitjans de personal i materials. Parlarem aquí dels mitjans humans i la seva organització.

En una EDAR el personal operador de planta té com a missions fonamentals les següents:

- Resolució d'avaries, tant elèctriques com materials.
- Treballs de manteniment (neteja de reixetes, control dels fangs, maniobres de vàlvules, etc.).
- Realitzar les operacions necessàries per a una idònia explotació de la planta.
- Treballs de conservació (pintat d'elements metàl·lics, cuidat de la jardineria, etc.).
- Vigilància general de les instal·lacions.

2.1. RELACIÓ DEL PERSONAL

El personal necessari ha de desenvolupar tasques tècniques, administratives, d'operació, per a la qual cosa són necessàries diferents categories i especialitats professionals:

Es proposa com a personal assignat directament al servei:

- 5% de dedicació d'un Cap de Planta: tasques tècniques i administratives entre altres.
- 20% de dedicació d'un Oficial 2ª: tasques tècniques i d'operació entre altres.
- 33% de dedicació d'un operari: tasques d'operació. S'ha de repartir de manera que ha de quedar coberta l'assistència a la planta de com a màxim 3 hores diàries en dies laborables.

2.2. ORGANITZACIÓ DEL PERSONAL I FUNCIONS A REALITZAR

2.2.1. PREFECTURA DE SERVEI. CAP DE PLANTA

Funcions a realitzar

- Serà el responsable de les incidències del servei davant la propietat.
- Supervisarà l'exacte compliment del llibre diari del servei.
- Supervisarà i ajustarà els paràmetres del procés, amb objecte d'obtenir el rendiment òptim de les instal·lacions.
- Dirigirà i supervisarà el manteniment i conservació, tant en la seva organització com en la seva execució.
- Solucionarà amb el personal que tingui a les seves ordres totes aquelles avaries i anomalies que tinguin lloc a l'explotació.
- Establirà les normes a seguir en política de personal.
- Tindrà cura de l'estricte compliment de les normes de Seguretat i Higiene en el Treball.
- Realitzarà, d'acord amb les dades de les fulles de control d'explotació, les fulles mensuals i informes, que es remetran a la propietat.
- Tindrà cura de la sol·licitud d'ofertes de materials, de la realització de comandes, de les proves de recepció dels materials, etc.
- Realitzarà tots els estudis que resultin d'utilitat per a la interpretació de la marxa del procés.
- Informarà a la Propietat dels abocaments que inhibeixen del procés biològic.
- Controlarà els cabals diaris.
- S'encarregarà de la tramitació de nòmines, assegurances socials, accidents laborals, etc.
- Realitzarà la gestió de compres i stocks de magatzem.
- Supervisarà la documentació de treball i control.
- Establirà un pla de millores, d'acord amb les directrius de la Propietat.
- Tindrà poder per executar quantes ordres emanin de la Propietat.

- Controlarà els consums d'aigua, energia elèctrica, etc.

2.2.2. MANTENIMENT - EXPLOTACIÓ

Personal adscrit

- Oficial 2º
- Operari.

Dependència

Directament del Cap de Planta

Funcions a realitzar

- Tindran cura del manteniment i conservació de tota la instal·lació i molt específicament en quant a planificació i fiscalització.
- Organitzaran, planificarà i fiscalitzarà el magatzem de recanvis i gestionarà el stock dels mateixos.
- Realitzaran les operacions de manteniment elèctric i mecànic amb l'ajuda del personal de Planta.
- Es responsabilitzaran de la solució de les avaries que es presentin.
- Adoptaran les mesures oportunes per a portar a terme el manteniment preventiu i correctiu.
- Control, vigilància i neteja d'equips i instal·lacions.
- Inspecció del funcionament electromecànic.
- Cuidaran de les retirades de residus de pretractament i greixos i flotants.
- Realitzen les operacions necessàries descrites en els controls de planta, procés i manteniment programat.
- Recollida i transport de mostres.
- Detecció d'anomalies.
- Col·laboraran en els desmuntatges especials de manteniment que requereixin recolzament extra.
- Col·laboraran en qualsevol tipus de suplència derivada de la necessitat del servei.
- Complimentaran les caselles corresponents a les fulles de control.
- Atendran a totes les operacions necessàries per a l'aportació del fangs a la deshidratació.
- Col·laboraran en els treballs de càrrega i descàrrega.
- Altres tasques de manteniment com jardineria, pintura, etc.

3. CONTROL – ANALÍTIQUES A REALITZAR

3.1. ANÀLISIS PER AL CONTROL DE PROCÉS DE LA LÍNIA D'AIGUA

Es recomanen, a títol indicatiu les següents anàlisis:

Aigua Influent a la Depuradora:

- Sòlids en suspensió.
- Sòlids totals.
- Sòlids sedimentables.
- Sòlids volàtils.
- Contingut en greixos i olis.
- Demanda Bioquímica d'Oxigen als 5 dies a 20ºC (DBO5).
- Demanda Química d'Oxigen.
- Nitrogen amoniacal.
- Nitrogen total.
- pH.
- Oxigen dissolt.
- Temperatura.

Aigua Efluent del Tractament Secundari

- Sòlids en suspensió.
- Sòlids sedimentables.
- Sòlids volàtils.
- Demanda Bioquímica de l'Oxigen.
- Demanda Química de l'Oxigen.
- Nitrogen amoniacal.
- Nitrogen total.
- pH.
- Oxigen dissolt.
- Temperatura.

Un cop realitzades i valorades aquestes anàlisis, podrem conèixer els rendiments del procés de depuració en la Línia d'Aigua i en les seves diverses fases.

3.2. ANÀLISI PER AL CONTROL DE PROCÉS DE LA LÍNIA DE FANGS

Recirculació de fangs:

- Sòlids en suspensió en volum/volum a 30 min.
- Sòlids en suspensió en pes.
- Sòlids volàtils en pes.
- Oxigen dissolt.
- Volum recirculat, comprovació de les mesures del cabalímetre.

Fangs en excés:

- Sòlids en suspensió en volum/volum a 30 min.
- Sòlids en suspensió en pes.
- Sòlids volàtils en pes.
- Oxigen dissolt.
- Volum purgat.

A partir d'aquestes anàlisis es determinaran els següents paràmetres que serveixen per a conèixer l'estat de la Planta:

- kg/dia de M.S. en excés.
- kg/dia de M.S. a cuba aeració.
- Càrrega màssica.
- Edat del fang.

3.3. ANÀLISIS ESPECIALS

Es realitzarien quants assaigs i anàlisis siguin necessaris per a determinar les causes de les anomalies que apareixen en les diferents fases del procés de tractament d'aigua.

4. MITJANS TÈCNICS I MATERIALS A EMPRAR PER A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

Per a poder resoldre a la major brevetat qualsevol avaria o incidència que tingui lloc a la planta depuradora, així com atendre als treballs de manteniment preventiu, es disposa en el Pressupost del Projecte d'unes partides per dotar l'EDAR dels mitjans adequats. La definició d'aquestes partides es farà d'acord amb la Direcció d'Obra en el transcurs de la mateixa.
Els mitjans auxiliars a considerar serien els següents:

- Nivell mínim de recanvis.
- Dotació de taller.
- Dotació d'equips de seguretat i higiene.

1. NIVELL MÍNIM DE RECANVIS

En el pressupost d'equips del projecte, existeix una partida alçada destinada a mantenir un nivell mínim de recanvis.

2. DOTACIÓ D'EINES

En el pressupost d'equips del projecte, existeix una partida alçada destinada a mantenir un nivell mínim d'eines.

3. EQUIPAMENTS DE SEGURETAT.

En el pressupost d'equips del projecte, existeix una partida alçada destinada a mantenir un nivell mínim d'elements de seguretat.

4. LABORATORI.

En el pressupost d'equips del projecte, existeix una partida alçada destinada a mantenir l'equipament del laboratori.

DESCRIPCIÓ	DESPESES EMPRESA (€ / any TOTAL)
Reparacions equipament	1.200
Manteniment equipament: olis i greixos	900
Conservació obra civil	1200
TOTAL €	**3.300**

5. PRESSUPOST

5.1. COSTOS FIXES

5.1.1. DESPESES DE PERSONAL.

Per al càlcul dels costos de personal s'ha tingut en compte el personal mínim imprescindible per realitzar les operacions de control, explotació, operació, manteniment i conservació de la planta i el bombament associat.

El control de funcionament, així com les gestions d'administració, compres i relacions amb l'Administració, el realitzarà un Cap de Servei amb una categoria mínima de titulat mitjà.

El manteniment, conservació i explotació de la Planta (reparacions, engreixos, etc.) estarà a càrrec dels operaris del servei amb categoria d'oficials electromecànics.

Així doncs, els costos de personal són:

DESCRIPCIÓ	DEDICACIÓ (%)	DESPESES EMPRESA (€ / any x ut)	DESPESES EMPRESA (€ / any TOTAL)
Cap de planta	5	39.000	1.950
Oficial de 2ª	20	29.700	5.940
Operari	33	24.300	8.019
		TOTAL €	**15.909**

5.1.2. COSTOS DE MANTENIMENT I CONSERVACIÓ

S'inclouen en aquest apartat els costos derivats del manteniment preventiu i correctiu de les màquines, equips de la planta i conduccions associades, així com de l'obra civil. Aquests costos, per tant, contemplen greixos i olis, recanvis i reparacions.

No s'inclouen en el preu la substitució i/o reparació d'equips per defecte de fabricació o disseny que queden coberts per la garantia del constructor i formen part dels preus unitaris del projecte.

El desglossament general dels mateixos és el següent:

DESCRIPCIÓ	DESPESES EMPRESA (€ / any TOTAL)
Reparacions equipament	1.200
Manteniment equipament: olis i greixos	900
Conservació obra civil	1200
TOTAL €	**3.300**

5.1.3. VARIS

En aquest apartat s'inclouen tots els costos de menor identitat com són:

- Equipament del personal (Vestuari, material de seguretat i salut, formació, etc.)
- Material d'oficina
- Comunicacions
- Material de laboratori
- Aigua potable
- Desplaçaments (1 vehicle)
- Neteges
- Conservació i jardineria
- Primera implantació
- Costos administratius i varis (Assegurances)
- Analítica externa

TOTAL €/any	**8.500**

5.1.4. ENERGIA ELÈCTRICA (TERME DE POTÈNCIA)

DESCRIPCIÓ	VALOR	
Terme de potència €/kW·mes	3.0.2	1,988549
Potència a contractar	69	
TOTAL €/any		**1.646,52**

5.1.5. RESUM DESPESES FIXES

DESCRIPCIÓ	DESPESES EMPRESA €/any
Personal	15.909
Manteniment i conservació	3.300
Varis	8.500
Terme de potència	1.647
TOTAL €	**29.356**

5.2. COSTOS VARIABLES

Els costos que es contemplen en aquest capítol són aquells que depenen directament del cabal tractat en planta i es consideren proporcionals al mateix. Té, per tant, un tractament diferent que els

costos fixos que són independents de la quantitat d'aigua a tractar. El càlcul d'aquest costos es resumeix en els apartats següents.

Dels costos variables que normalment es consideren en una EDAR, a continuació s'observa que no s'ha inclòs ni transport de fangs, ni reactius per a la deshidratació, ni reactius per a la desfosfatació química, ja que són activitats no necessàries en les solucions proposades per a aquesta EDAR d'Àgora Parc.

5.2.1. RETIRADA DE RESIDUS

DESCRIPCIÓ	VALOR
Cabal mig previst anual	182.500 m^3
Retirada residus desbast	500 €/any
Retirada sorres pous	680 €/any
TOTAL €	**30.833,11 €/any**

5.2.1. ENERGIA ELÈCTRICA

DESCRIPCIÓ	CONSUM	VALOR
Terme d'energia	3.0.2	0,112598
Consum anual 1 línia	227.107,87 kWh/any	**25.571,89**
Consum anual 2 línies	300.277,71 kWh/any	**33.810,67**

5.2.1. RESUM DESPESES VARIABLES

DESCRIPCIÓ	DESPESES EMPRESA €/any
Residus desbast	1.180
Consum energia elèctrica	33.810,67
TOTAL €	**34.990,67**

5.3. RESUM PRESSUPOST

DESCRIPCIÓ	DESPESES EMPRESA €/any
Despeses fixes	29.356,00
Despeses variables	34.990,67
TOTAL PEM €	**64.346,11**
13% Despeses generals	8.366,29
6% Benefici industrial	3.861,37
PEC sense iva	76.583,77
10% iva	7.658,38
PEC amb iva	84.242,15
Cost per m^3 d'aigua tractada	**0,4616 €/m^3**

El pressupost d'execució per contracte del primer any d'explotació sense IVA ascendeix a SETANTA-SIS MIL CINC-CENTS VUITANTA-TRES Euros amb SETANTA-SET Cèntims (76.583,77 €), i el PEC amb iva ascendeix a VUITANTA-QUATRE MIL DOS-CENTS QUARANTA-DOS Euros amb QUINZE Cèntims (84.242,15 €).

5.4. POSADA EN MARXA DE LES INSTAL·LACIONS

Una vegada que la planta estigui enllestida, per tal de començar a desenvolupar els diversos processos de tractament, s'ha de començar l'activitat quotidiana de la planta. A continuació es fa una estimació de les despeses ordinàries i extraordinàries en el primer mes anomenat de posada en marxa, respecte del funcionament en condicions normals d'explotació motiu d'aquest estudi.

5.4.1. DESPESES FIXES

Les despeses fixes varien respecte a les mateixes que es puguin tenir en condicions normals de qualsevol mes d'explotació. Aquest primer mes de proves de funcionament comporta els següents canvis:

- Un cost de personal de control més elevat per tal de comprovar que no hi hagin problemes futurs i de reconeixements dels components i dels processos de la planta. La relació de dedicacions serà d'un 50 % per a cap de planta i operari (de recolzament a les proves del responsable). A més el cap de planta rebré la formació adequada en el cas dels dos tractaments principals (tractament secundari i deshidratació de fangs) i d'un 30 % de dedicació de l'oficial per tasques de reconeixements de la instal·lació elèctrica i les màquines implantades.
- Un cost de conservació nul, ja que la planta està acabada d'executar. Igualment el manteniment ha de ser de cost zero, perquè els equips electromecànic i elèctrics comptaran amb la seva garantia.
- La relació de despeses a l'apartat de varis es manté en relació a un mes de funcionament.
- La part corresponent a un mes amb un increment del 25%.
- El terme de potència en funció de la potència contractada es manté.

DESCRIPCIÓ	DESPESES EMPRESA €/mes
Personal	3.330
Manteniment i conservació	0
Varis	885
Terme de potència	137
TOTAL €	**4.352,00**

5.4.1. DESPESES VARIABLES

Les despeses variables varien respecte a les mateixes que es puguin tenir en condicions normals de qualsevol mes d'explotació. Aquest primer mes de proves de funcionament comporta els següents canvis:

- Els residus de desbast són els corresponents a un mes de funcionament comú.
- El consum elèctric serà superior en aquest primer mes de funcionament de proves en el que es posen en marxa més equips dels necessaris, i l'automatització de la planta no està regulada, i per tant les màquines no treballen en òptims. Es considera que degut a això hi haurà un consum d'un 25% superior a l'equivalent d'un mes de funcionament de dues línies.
- Per a un desenvolupament més ràpid de la comunitat bacteriana al procés biològic és convenient introduir una aportació de fangs biològics d'una altra planta en funcionament.

DESCRIPCIÓ	DESPESES EMPRESA €/mes
Residus desbast	98,33
Consum energia elèctrica	3.088,87
Aportació de fangs biològics	600
TOTAL €	**3.787,20**

5.4.2. RESUM DESPESES

DESCRIPCIÓ	DESPESES EMPRESA €/any
Despeses fixes	4.352,00
Despeses variables	3.787,20
TOTAL PEM €	**8.139,20**
13% Despeses generals	1.058,10
6% Benefici industrial	488,35
PEC sense iva	9.685,65
10% iva	968,57
PEC amb iva	10.654,22

El pressupost d'execució per contracte de la posada en marxa sense iva ascendeix a NOU MIL SIS-CENTS VUITANTA-CINC Euros amb SEIXANTA-CINC Cèntims (9.685,65 €), i el PEC amb IVA ascendeix a DEU MIL SIS-CENTS CINQUANTA-QUATRE Euros amb VINT-I-DOS Cèntims (10.654,22 €).

ANNEX 24. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

24.1. MEMÒRIA

ÍNDEX DE L'ANNEX 24

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 4
1.1. Identificació de les obres 4
2. PROMOTOR - PROPIETARI 4
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 4
4. DADES DEL PROJECTE 4
4.1. Autor/s del projecte 4
4.2. Coordinació de Seguretat durant l'elaboració del projecte 4
4.3. Tipologia de l'obra 4
4.4. Situació 4
4.5. Comunicacions 5
4.6. Subministrament i Serveis 5
4.7. Localització de serveis d'assistència, salvament i seguretat, i mitjans d'evacuació. 5
4.8. Pressupost D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE 5
4.9. Termini d'execució 5
4.10. Mà d'obra prevista 5
4.11. oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 5
4.12. Tipologia dels materials a utilitzar en l'obra 6
4.13. maquinària prevista per a executar l'obra 7
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 8
5.1. INSTALACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA 8
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 9
5.3. Instal·lació de sanejament 9
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 9
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 10
6.1. Serveis higiènics 10
6.2. Vestuaris 11
6.3. Menjador 11
6.4. Local de descans 11
6.5. Local d'assitència a accidentats 11
7. ÀREES AUXILIARS 11
7.1. Centrals i plantes 11
7.2. Tallers 12
7.3. Zones d'apilament. Magatzems 12
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 13

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I SUBSTÀNCIES PERILLOSES 13
9.1. Manipulació 13
9.2. Delimitació/condicionament de zones d'apilament 13
10. CONDICIONS DE L'ENTORN 14
10.1. Serveis afectats 14
10.2. Servituds 14
10.3. Característiques meteorològiques 15
10.4. Característiques del terreny 15
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 15
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÈS CONSTRUCTIU 16
12.1. Procediments d'execució 16
12.2. Ordre d'execució dels treballs 16
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. pla d'execució 16
13. SISTEMES I ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCOPORATS AL MATEIX PROCÈS CONSTRUCTIU 16
14. MEDIAMBIENT LABORAL 16
14.1. Agents atmosfèrics 16
14.2. Il·luminació 16
14.3. Soroll 17
14.4. Pols 18
14.5. Ordre i neteja 19
14.6. Radiaciós no ionitzants 19
14.7. Radiacions ionitzants 22
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 23
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 25
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 27
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 27
19. RECURSOS PREVENTIUS 27
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 28
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 29
21.1. Normes de Policia 29
21.2. Àmbit del tancament de l'obra 30
21.3. Tancaments de l'obra de afecten a l'àmbit públic 30
21.4. Operacions que afecten a l'àmbit públic 31
21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 32
21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 32
21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 32
21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 34
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 34
22.1. Riscos de danys a tercers 34
22.2. Mesures de protecció a tercers 34
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 35
24. ANNEX DE FITXES D'ACTIVITATS-RISCS-AVALUACIÓ-MESURES 35
25. SIGNATURES 55

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES

Aquesta memòria correspon al Projecte modificat del projecte constructiu de l'Estació depuradora d'aigües residuals i col·lector en alta d'Àgora Parc.

Aquesta urbanització és una de les més grans del municipi de Tordera que encara no compta amb cap tractament de les seves aigües residuals, per la qual cosa, és objectiu principal tant del Consell Comarcal del Maresme com de l'Ajuntament de Tordera projectar les instal·lacions necessàries de sanejament.

Objecte

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

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

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor:	Consell Comarcal del Maresme
Carrer, plaça:	Plaça Miquel Biada, 1
Codi Postal:	08301
Població:	Mataró
Telèfon:	93 741 16 16
WEB:	www.ccmaresme.cat

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

Redacció E.S.S:	Jordi San Millan i Filbà
	Emiliano Borrachero Sánchez
Titulacions:	ENGINYERS DE CAMINS, CANALS I PORTS
Col·legiats núm.:	8.851 i 16.181
Despatx professional:	EIPO S.L.
Població:	Barcelona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. AUTOR/S DEL PROJECTE

Autoria del projecte:	Jordi San Millan i Filbà
	Emiliano Borrachero Sánchez
Titulacions:	Enginyers de camins, canals i ports
Col·legiat núm.:	8.851 i 16.181
Despatx professional:	EIPO S.L.
Població:	Barcelona

4.2. COORDINACIÓ DE SEGURETAT DURANT L'ELABORACIÓ DEL PROJECTE

Coordinació de S y S	Jordi San Millan i Filbà
	Emiliano Borrachero Sánchez
Titulacions:	Enginyers de camins, canals i ports
Col·legiat núm.:	8.851 i 16.181
Despatx professional:	EIPO S.L.
Població:	Barcelona

4.3. TIPOLOGIA DE L'OBRA

És objecte del present Projecte definir les obres i instal·lacions necessàries perquè sigui possible la depuració de les aigües a tractar fins als límits assenyalats per les normatives vigents. Les principals unitats d'obra seran:

4.4. SITUACIÓ

Carrer, plaça:	Urbanització Àgora Parc, 1

Codi Postal: 08490

Població: Tordera

4.5. COMUNICACIONS

Carretera: AP-7. C-32. C-35

Ferrocarril: RENFE

Autobusos: Barcelona City, Bus comarcal

4.6. SUBMINISTRAMENT I SERVEIS

Carretera: AP-7. C-32. C-35

Ferrocarril: RENFE

Autobusos: Barcelona City, Bus comarcal

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

SERVEI	TELÈFON
AJUNTAMENT DE TORDERA	937 643 717
POLICIA LOCAL	937 640 615
CREU ROJA	937 640 650
DEIXALLERIA MUNICIPAL	937 643 497
RADIOTAXI TORDERA	618 050 557
TAXIS DE TORDERA	937 641 997
ÀREA BÀSICA DE SALUT	902 111 444
EMERGÈNCIOES MÈDIQUES	061
AMBULÀNCIES	704 100 317
BOMBERS VOLUNTARIS	937 641 519
URGÈNCIES BOMBERS	112
MOSSOS D'ESQUADRA	088
HOSPITAL COMARCAL DE BLANES	972 353 264
HOSPITAL COMARCAL SANT JAUME DE CALELLA	937 690 201

4.8. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE

El pressupost general d'Execució Material de les obres del present projecte és el que es reflexa al "Document Núm. 4. Pressupost" i ascendeix a la quantitat de UN MILIÓ CINC-CENTS CINQUANTA-CINC MIL TRES-CENTS TRENTA-SIS Euros amb SEIXANTA-CINC cèntims (1.555.336,65 €)

El pressupost d'Execució Material de Seguretat i Salut ascendeix a la quantitat de VINT-I-UN MIL CINCE-CENTS CINQUANTA-NOU Euros amb VUIT cèntims (21.559,8 €), el que representa el 1,4 % respecte al total.

4.9. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de **12** (dotze) mesos.

4.10. MÀ D'OBRA PREVISTA

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució es de **12** (dotze) persones.

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

- Cap de colla
- Encarregat
- Oficial 1a
- Oficial 1a paleta
- Oficial 1a encofrador
- Oficial 1a ferrallista
- Oficial 1a col·locador
- Oficial 1a fuster
- Oficial 1a pintor
- Oficial 1a manyà
- Oficial 1a electricista
- Oficial 1a muntador
- Oficial 1a jardiner
- Ajudant encofrador
- Ajudant ferrallista
- Ajudant col·locador
- Ajudant pintor
- Ajudant electricista
- Ajudant muntador
- Ajudant
- Manobre

- Manobre especialista
- Peó

4.12. TIPOLOGIA DELS MATERIALS A UTILITZAR EN L'OBRA

- Abraçadores
- Accessoris genèrics per a tubs d'acer inoxidable
- Acer en barres corrugades
- Adobs minerals d'alliberament lent
- Adobs minerals sòlids de fons
- Ancoratges especials
- Armaris baranes d'acer
- Barreges de cespitoses
- Beurades
- Blocs de morter de ciment
- Caixes
- Calçs
- Ciments
- Ciments naturals
- Claus
- Columnes
- Conductors de coure de 0,6/1 kV
- Conductors de coure nus
- Derivacions
- Dinamita
- Elements per a supervisió d'instal·lacions de regulació
- Escomeses
- Esmenes biològiques
- Esmenes d'origen sintètic
- Filferros
- Finestres i balconeres d'alumini anoditzat
- Formigons estructurals en massa
- Formigons estructurals per armar
- Formigons sense additius
- Grapes
- Graves
- Làmines de polietilè no resistents a la intempèrie
- Llates
- Lligants hidrocarbonats
- Llums asimètrics per a exteriors, amb làmpades de vapor de sodi a pressió alta
- Malles electrosoldades
- Maons ceràmics
- Materials auxiliars per a canalitzacions de serveis
- Materials auxiliars per a cels rasos
- Materials auxiliars per a drenatges
- Materials auxiliars per a encofrats i apuntalaments
- Materials auxiliars per a pericons de canalitzacions
- Materials auxiliars per a pous de registre
- Materials auxiliars per a tanques exteriors
- Materials per a imprimacions i tractaments superficials
- Materials per a la formació de junts
- Materials per a làmines separadores
- Materials per a pericons de canalitzacions
- Materials per a pous de registre circulars
- Materials per a proteccions d'arbres
- Mates i subarbusts
- Mescles bituminoses contínues en calent
- Morters amb additius
- Neutres
- Panots
- Parts proporcionals d'accessoris per a conductors elèctrics de tensió baixa
- Parts proporcionals d'accessoris per a elements de suport de llums exteriors
- Parts proporcionals d'accessoris per a tubs i canals
- Parts proporcionals d'elements de muntatge per a tubs d'acer inoxidable
- Peces ceràmiques per a soleres
- Peces de morter de ciment
- Peces rectes de formigó per a vorades
- Pedres per a formació d'esculleres
- Perfils metàl·lics per a tancaments i divisòries de guix laminat pintures, pastes i esmalts
- Plafons
- Planxes de poliestirè
- Plaques d'escaiola

- Polispast manual acoblat a carro amb translació
- Portes de perfils d'alumini
- Portes de reixat metàl·lic
- Portes tallafocs de fulles batents
- Puntals
- Quadres protecció
- Rajoles ceràmiques esmaltades i gres saulons
- Segellant
- Sòcols de rajola ceràmica
- Sorres
- Tacs i visos
- Tanques amb reixat metàl·lic
- Taulers
- Taulons
- Terres
- Terres i substrats per a jardineria
- Teules de ceràmica
- Tot-u
- Totxanes
- Tubs d'acer inoxidable AISI 304 sense soldadura
- Tubs de polietilè de densitat alta
- Tubs de PVC a pressió
- Tubs flexibles d'acer
- Tubs flexibles i corbables no metàl·lics
- Tubs HDPE corrugat doble paret
- Tubs rígids metàl·lics
- Vàlvules de comporta
- Vàlvules de retenció de bola
- Ventiladors-extractors
- Visos

4.13. MAQUINÀRIA PREVISTA PER A EXECUTAR L'OBRA

- Retroexcavadora de 74 cv, amb martell de 200 kg a 400 kg
- Retroexcavadora de 95 cv, amb martell de 800 kg a 1500 kg
- Equip complet de perforació per ancoratge de perns
- Retroexcavadora petita
- Pala carregadora de 85 cv, tipus CAT-908 o equivalent
- Pala carregadora de 110 cv, tipus CAT-926 o equivalent
- Pala carregadora de 170 cv, tipus CAT-950 o equivalent
- Excavadora-carregadora de 250 cv, tipus CAT-235 o equivalent
- Excavadora-carregadora de 385 cv, tipus CAT-245 o equivalent
- Retroexcavadora de 50 cv, tipus CAT-416 o equivalent
- Retroexcavadora de 74 cv, tipus CAT-428 o equivalent
- Retroexcavadora de 95 cv, tipus CAT-446 o equivalent
- Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)
- Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-9)
- Picó vibrant amb placa de 60 cm
- Motoanivelladora de 125 cv
- Motoanivelladora de 150 cv
- Corró vibratori autopropulsat de 0,7 t.
- Corró vibratori autopropulsat de 6 a 8 t
- Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t
- Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t
- Picó vibrant dúplex de 1300 kg
- Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària
- Camió de 150 cv, de 12 t (5,8 m3)
- Camió de 200 cv, de 15 t (7,3 m3)
- Camió de 250 cv, de 20 t (9,6 m3)
- Camió de 400 cv, de 32 t (15,4 m3)
- Camió tractor de 450 cv, de 36 t (17,5 m3)
- Camió de 15 t articulat, de tracció integral (per a grans pendents)
- Camió cisterna de 6000 l
- Camió cisterna de 10000 l
- Camió grua
- Camió grua de 5 t
- Camió grua de 10 t
- Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim
- Grua autopropulsada de 12 t
- Furgoneta de 3500 kg
- Vibrador intern de formigó
- Camió amb bomba de formigonar
- Camió amb bomba de formigonar
- Bituminadora automotriu per a reg asfàltic

- Formigonera de 165 l
- Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
- Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t
- Corró vibratori autopropulsat pneumàtic
- Equip d'ancoratge i injecció per a perns
- Regle vibratori per a formigonat de soleres
- Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica
- Motoserra per a la tala d'arbres
- Màquina per a doblegar rodó d'acer
- Cisalla elèctrica
- Bombí per a proves de canonades
- Tractor amb equip per a tractament del subsòl
- Hidrosembradora muntada sobre camió
- Grup electrogen de 80/100 kVA, amb consums inclosos
- Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal
- Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilè

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. INSTALACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

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

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

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

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

Connexió de servei

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

Quadre General

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

Conductors

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

Quadres secundaris

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:
    - 1 Magnetotèrmic general de 4P: 30 A.
    - 1 Diferencial de 30 A: 30 mA.

- 1 Magnetotèrmic 3P: 20 mA.
- 4 Magnetotèrmics 2P: 16 A.
- 1 Connexió de corrent 3P + T: 25 A.
- 1 Connexió de corrent 2P + T: 16 A.
- 2 Connexió de corrent 2P: 16 A.
- 1 Transformador de seguretat: (220 v./ 24 v.).
- 1 Connexió de corrent 2P: 16 A.

Connexions de corrent

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

Maquinària elèctrica

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

Enllumenat provisional

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

Enllumenat portàtil

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

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

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

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

5.3. INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

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

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

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

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

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

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.

- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzemats o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra

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

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

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

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

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

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

6.1. SERVEIS HIGIÈNICS

Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a

mínim, per a cada 25 persones

Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. VESTUARIS

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat

6.3. MENJADOR

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. LOCAL DE DESCANS

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.

6.5. LOCAL D'ASSITÈNCIA A ACCIDENTATS

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

- Una farmaciola
- Una llitera
- Una font d'aigua potable

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

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

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

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

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

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

- Desinfectants i antisèptics autoritzats
- Gases estèrils
- Cotó hidròfil
- Benes
- Esparadrap
- Apòsits adhesius
- Estisores
- Pinces
- Guants d'un sol ús

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

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. CENTRALS I PLANTES

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

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures

superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

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

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

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

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

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

7.2. TALLERS

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

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

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

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. ZONES D'APILAMENT. MAGATZEMS

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

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

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

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans

mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

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

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

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

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I SUBSTÀNCIES PERILLOSES

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

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. MANIPULACIÓ

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

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. DELIMITACIÓ/CONDICIONAMENT DE ZONES D'APILAMENT

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

L'etiqueta ha de contenir:

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

i) La quantitat nominal del contingut (per preparats).

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

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

Explosius

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables

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

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

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

Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció

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

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

Corrosius, Irritants, sensibilitzants

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

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

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

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

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

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

Situació de casetes i contenidors

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

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

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

10.1. SERVEIS AFECTATS

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

10.2. SERVITUDS

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren

l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. CARACTERÍSTIQUES METEOROLÒGIQUES

El municipi de Tordera esta situat a la comarca del Maresme. Aquesta comarca s'inclou en el que s'anomena clima mediterrani, els trets característics del qual són uns estius secs i calents, uns hiverns força moderats i una pluviositat poc accentuada. La configuració de la comarca determina el clima; així, la mar actua com a atenuant tèrmic i fa que els estius siguin més aviat frescos i que a l'hivern les glaçades no siguin molt pronunciades. La Serralada Litoral la protegeix dels vents freds que a l'hivern bufen del NE i, junt amb l'acció del mar, conformen el clima benigne que s'hi manifesta. I és la mateixa configuració morfològica, l'estretor de la llenca física que és la comarca, que fa que les temperatures de les poblacions del litoral no variïn gaire. Només s'enregistren alguns canvis als pobles de l'interior, deguts a l'altitud i a l'exposició als vents forans.

Temperatures mitjanes Tordera (ºC)

	Gen	Fer	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Tordera	9	9	12	13	17	22	24	25	21	18	13	9

10.4. CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY

L'EDAR d'Àgora Parc i Roca Rossa a la urbanització d'Àgora Parc amb coordenades UTM (473.037; 4.617.353), en el camí de Sant Ponç d'entrada a la mateixa urbanització.

La parcel·la presenta una forma aproximadament rectangular i presenta un desnivell d'uns set metres. Està limitada pel nord-oest per un petit torrent, pel nord es troba el camí d'accés i per l'est hi ha zona boscosa.

El punt més alt està al costat sud, amb una cota aproximada de 53 m, i des d'aquest punt presenta un pendent constant cap al nord fins arribar al camí situat a una cota aproximada de 46.5 m.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

MOVIMENTS DE TERRES

- REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT
- EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
- REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

FONAMENTS

- SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)

ESTRUCTURES

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

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

- TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTS

- IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ O SUPERFÍCIES PLANES
- JUNTES (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

PAVIMENTS

- PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)
- PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

- COL·LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METAL·LICS

INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

- ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

- INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

- INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

- VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

JARDINERIA

- MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÈS CONSTRUCTIU

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

12.1. PROCEDIMENTS D'EXECUCIÓ

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

12.2. ORDRE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

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

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

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

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

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

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

13. SISTEMES I ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCOPORATS AL MATEIX PROCÈS CONSTRUCTIU

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

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. AGENTS ATMOSFÈRICS

La pluviositat, a la comarca del Maresme està sotmesa a grans fluctuacions interanuals. A l'estiu hi ha una llarga secada d'uns dos mesos de durada, i en aquesta època les indicacions de la pluviositat són el resultat de tempestes aïllades i intenses. Les èpoques més plujoses són la primavera i la tardor, i els vents de llevant són els principals responsables de la pluja. Per la seva situació arran del mar i a redós de la Serralada Litoral, el Maresme és una comarca força humida, tal com demostra la mitjana del 72% d'humitat relativa anual.

Precipitacions mitjanes Tordera (mm)

	Gen	Fer	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Tordera	60	68	52	76	58	25	26	52	101	115	58	44

14.2. IL·LUMINACIÓ

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

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

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

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

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

25-50 lux: En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional i habitual.

100 lux: Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.

100 lux: Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.

200 lux: Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux: Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

500 lux: Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux: En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

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

14.3. SOROLL

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

FONT EMISSORA	NIVELL SONOR (dB)
Compressor	82-94
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	82
Formigonera petita < 500 lts	72
Formigonera mitjana > 500 lts	60
Martell pneumàtic (en recinte angost)	103
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	94
Esmeriladora de peu	60-75
Camions i dúmpers	80
Excavadora	95
Grua autoportant	90
Martell perforador	110
Mototragella	105
Tractor d'erugues	100
Pala carregadora d'erugues	95-100
Pala carregadora de pneumàtics	84-90
Pistoles fixaclaus d'impacte	150
Esmeriladora radial portàtil	105
Tronçadora de taula per fusta	105

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

1er – Supressió del risc en origen

2on – Aïllament de la font dimissió

3er – Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres

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

14.4. POLS

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

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

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

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

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

$$C = \frac{10}{\%\, SiO2} + 2 = X\ \frac{mg}{m3}$$

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

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

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

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

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors

	o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

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

14.5. ORDRE I NETEJA

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

1er.Retirada dels objectes i coses innecessàries.

2on.Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.

3er.Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.

4art.Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.

5é.Neteja de claus i restes de material encofrat.

6è.Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.

7è.Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.

8è.Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.

9è.Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.

10è.Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.

11è.Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

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

14.6. RADIACIÓS NO IONITZANTS

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns. Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a

aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els

10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona. UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona. UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La

unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.

- Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
- Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.

- Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
- Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
- Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.

A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es facilita un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.

Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR,

ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.
f) a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.

Operació:

a) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
b) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
c) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
d) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
e) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
f) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

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

En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.

Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. RADIACIONS IONITZANTS

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'ompliment de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionitzants.

- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs
    - X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70
    - Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafia o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- − Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- − Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'ompliment de recipients o grans dipòsits.
- − Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- − Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de

Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

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

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

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

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

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

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.

2on.Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.

3er.Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

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

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

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

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

Maneiament de càrregues sense mitjans mecànics

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

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

2on.- Assentar els peus fermament.

3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.

4art.- Mantenir l'esquena dreta.

5è.- Subjectar l'objecte fermament.

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

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

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

i. Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
ii. Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
iii. Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
iv. Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

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

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

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

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

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

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

CODI	UA	DESCRIPCIÓ
HX11X002	u	Equip d'encofrat de pilar de formigó, amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell entre muntants d'escala i/o d'alçada pel forat interior
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X007	u	Plataforma telescòpica articulada, mòbil, autopropulsada amb sistema de seguretat integrat
HX11X008	u	Plataforma motoritzada sobre màstil amb sistema de seguretat integrat
HX11X009	u	Pont penjant metàl.lic suspès amb amb baranes reglamentàries, cabrestants, amb doble cable de seguretat amb dispositiu d'autoretenció, subjectat a pescants amb ancoratges amb sistema de seguretat integrat
HX11X010	u	Bastida amb cavallets i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris
HX11X012	u	Serra circular reglamentària amb certificat CE, amb sistema de seguretat integrat amb protector de disc inferior fixe, superior abatible, aturada d'emergència amb fre-motor, ganivet divisor, regle guia longitudinal i transversal
HX11X013	u	Maquinària amb cabina d'operari amb sistema de resguard i protecció integrat
HX11X014	u	Eina elèctrica amb sistema de doble aïllament integrat
HX11X015	u	Marc metàl·lic amb sistema de seguretat integrat contra caigudes a diferent nivell
HX11X016	u	Formigonera portàtil amb protectors i resguards integrats
HX11X017	u	Element prefabricat de formigó amb sistema de seguretat integrat amb balaustre de seguretat de reserva d'ancoratge de cable per amarrament i lliscament d'equips de protecció individual, d'alçada 1 m
HX11X018	u	Paletitzat i empaquetat o fleixat normalitzat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i uincorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X020	m	Equip d'encofrat recuperable horitzontal de perímetre de sostre reticular, amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes, amb xarxa de tipus tennis ancorada amb ganxos al cap dels puntals
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries
HX11X023	u	Protector de mans per a cisellar
HX11X024	u	Connexió elèctrica de seguretat tipus petaca
HX11X025	u	Serra de trepar amb aigua amb sistema de seguretat integrat
HX11X026	u	Plataforma elevadora manual per a subministrament de material a nivell de bastida de cavallets

HX11X027	u	Carretó manual equipat amb dispositius pel transport d'eines
HX11X028	u	Grua mòbil d'accionament manual
HX11X029	u	Carretó ergonòmic per servei de material al nivell de treball, regulable en alçada
HX11X030	u	Pinça manual ergonòmica pel transport de blocs i totxos
HX11X031	u	Sistema de ventilació forçada en túnels i zones tancades
HX11X032	u	Suport de repòs per al disc radial portàtil
HX11X033	u	Sac d'aplec de teixit de polipropilè amb tapa de descàrrega inferior
HX11X034	u	Sarcòfag per l'hissat vertical de càrregues llargues amb grua
HX11X035	u	Estrebat i apuntalament de rases de serveis amb malla tèxtil de poliamida d'alta tenacitat i accionament hidràulic des de l'exterior de la rasa
HX11X036	u	Estrebat i apuntalament interior de rases amb escuts i estampidors interiors hidràulics o roscats
HX11X037	u	Sitja-barrejadora per a la confecció de morter
HX11X039	u	Carretó manual porta palets
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats
HX11X042	u	Puntal metàl·lic telescòpic amb pestells de seguretat col·locats sobre dorments de fusta
HX11X043	u	Cubilot de formigonat amb trapa manual de descàrrega
HX11X044	u	Gàbia prefabricada per treballs de soldadura ancorada a l'estructura
HX11X045	u	Estrebat de pou circular amb tensor
HX11X046	u	Estrebat de pou rectangular amb tensor
HX11X047	u	Apuntalament de talús inestable amb panells
HX11X048	u	Connectatt i cablejat provisional de la instal·lació elèctrica de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X049	u	Quadre elèctric secundari provisional de l'obra amb sistema de protecció integrat
HX11X050	u	Enllumenat provisional de l'obra amb un nivell lumínic mínim de 250 lux
HX11X053	u	Plataforma metàl·lica en voladiu per descàrrega de material en façanes amb trapa practicable per al pas del cable de la grua amb sistema de seguretat integrat
HX11X054	u	Instal·lació de posta a terra amb conductor de coure i elèctrode connectat a terra
		en rails de grua torre, masses metàl·liques, quadres elèctrics, conductors de protecció
HX11X055	u	Interruptor diferencial de sensibilitat mitjana 300 mA, i 40 A d'intensitat nominal
HX11X057	m^2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra de 10x10 cm i de 3-3 mm de D embeguda al formigó per a proteccions horitzontals de forats en sostres de 5 m de D com a màxim, i amb el desmuntatge inclòs
HX11X058	u	Senyal acústica de marxa enrera
HX11X059	m^2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriment de càrrega de caixa de camió
HX11X060	m	Cable d'acer de guiat de material suspès
HX11X061	u	Retenidor de pilota de neteja incorporat a l'equip de bombeig del formigó
HX11X063	u	Encenedor de gúspira amb mànec
HX11X064	u	Cinturó portaeines
HX11X065	u	Torreta per al formigonat de pilars
HX11X066	u	Biga rígida de repartiment de càrregues suspeses
HX11X067	u	Ganxo de grua amb dispositiu de tancament
HX11X068	u	Catifa portàtil de neoprè per treball en plans inclinats
HX11X070	u	Recipient metàl·lic per a la manutenció de materials a granel per a una càrrega màxima de 1200 kg
HX11X071	u	Plataforma aïllant de base per treball en quadres elèctrics de distribució d'1x1 m i de 3 mm de gruix
HX11X075	u	Equip comprovador portàtil complet d'instal·lacions de baixa tensió
HX11X076	u	Anemòmetre fixe amb el desmuntatge inclòs
HX11X077	u	Sonòmetre portàtil de rang dinàmic de 23 a 130 dba
HX11X078	u	Luxímetre portàtil
HX11X079	u	Detector d'instal·lacions i serveis soterrats portàtil
HX11X080	u	Termòmetre / baròmetre
HX11X082	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 1 m i alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica amb el desmuntatge inclòs
HX11X083	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i alçària 2 m, amb

		bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs
HX11X088	m	Baixant de tub de P.V.C. de runes, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
HX11X089	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

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

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

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

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

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

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

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

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

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

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

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

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

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

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

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

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

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

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

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

ESTRUCTURES

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

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTS

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ O SUPERFÍCIES PLANES

INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

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

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

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

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

d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.

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

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

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

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

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.

12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.

13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.

14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.

15. En el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

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

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

Aquí cal descriure les condicions d'accés i afectacions de la via pública particulars de l'obra (ample carrer, ample vorera, ocupació de la vorera i via pública i com es resol, accessos a l'obra, etc.)

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

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

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

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

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

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

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

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

21.1. NORMES DE POLICIA

Control d'accessos

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu

servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

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

Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra

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

21.2. ÀMBIT DEL TANCAMENT DE L'OBRA

Ocupació del tancament de l'obra

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

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

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

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

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

Situació de casetes i contenidors.

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi. Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:

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

Situació de grues-torre i muntacàrregues

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

Canvis de la Zona Ocupada

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

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

Tancs

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

Tipus de tancs: Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o plafons prefabricats de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les

obres.

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

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

Complements: Totes les tanques tindran abalisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Manteniment: El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafits, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

Accés a l'obra

Portes: Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament

21.4. OPERACIONS QUE AFECTEN A L'ÀMBIT PÚBLIC

Entrades i sortides de vehicles i maquinària

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

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

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

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

Càrrega i descàrrega

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

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

Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

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

Apilament: No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats. Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor

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

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

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

Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública

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

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

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

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

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

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

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

Neteja

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

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

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

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

Sorolls. Horari de treball

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

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

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

Pols

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

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

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

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. RESIDUS QUE AFECTEN A L'ÀMBIT PÚBLIC

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

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

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

Senyalització i protecció

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

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

Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

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

Elements de protecció

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

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

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

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

Enllumenat i abalisament lluminós

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

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

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

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

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

Abalisament i defensa

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

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

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

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

Paviments provisionals

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

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

Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda

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

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces.
- Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

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

Manteniment

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

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

Els passos i itineraris es mantindran nets.

Retirada de senyalització i abalisament

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

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

21.8. PROTECCIÓ I TRASLLAT D'ELEMENTS EMPLAÇATS A LA VIA PÚBLICA

Arbres i jardins

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones enjardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

Parades d'autobús, quioscos, bústies

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. RISCOS DE DANYS A TERCERS

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

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

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

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

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

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

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

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

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

24. ANNEX DE FITXES D'ACTIVITATS-RISCS-AVALUACIÓ-MESURES

G02 MOVIMENTS DE TERRES

G02.G01 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES

ACCÉS ALS TALLS

10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS ALS EXTERIORS			

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	1	2
	Situació: REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARIS D'OBRA IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	2	3
	Situació: INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL.LACIONS ELÉCTRIQUES SOTERRADES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

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

MESURES PREVENTIVES

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

I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G02.G03 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

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

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	3	4
	Situació: ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS TERRES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Sol·licitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9

I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G02.G04 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

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

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT ACCÉS A ZONES DE TREBALL	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL ACCÉS A ZONES DE TREBALL APLEC DE TERRES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** INESTABILITAT DE TALUSSOS	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Sol·licitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12

I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G03 FONAMENTS

G03.G01 SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)

EXECUCIÓ DE FONAMENTS SUPERFICIALS (EXCAVACIÓ, ARMAT, FORMIGONAT, CURAT) AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS DE RASES, POUS	1	1	1
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA MUNTATGE D'ENCOFRATS, ARMADURES, FORMIGONAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'ELEMENTS EN L'EXECUCIÓ D'ENCOFRAT , ARMAT , FORMIGONAT	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** COL·LOCACIÓ D'ARMADURES	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** TALLS AMB SERRA CIRCULAR: ENCOFRAT, ARMAT	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MUNTATGE ENCOFRAT, ARMADURES ESCAPÇAT DE PILOTIS: UTILITZACIÓ DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MUNTATGE D'ENCOFRAT FORMIGONERA FEINES DE FORMIGONAT	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARETEIG DE MATERIAL PER AL SEU TRACTAMENT: TALLERS FERRALLA, ENCOFRADORS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** ÚS DE MAQUINÀRIA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS (CENTRAL FORMIGONERA PRÒPIA A OBRA) POLS TERRA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB CIMENT (FORMIGÓ)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA DE CAMIONS EN OPERACIONS DE COL·LOCACIÓ D'ARMADURES, FORMIGONAT, SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA TALLERS (FERRALLA, ENCOFRATS...)	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1 /2
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1 /2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1 /2
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	1 /2 /6

I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'embolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G04 ESTRUCTURES

G04.G02 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ "IN SITU" (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TENSAT)

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

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGE D'ENCOFRATS FORMIGONAT DE PILARS I JÀSSERES FORATS VERTICALS O HORIZONTALS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** MATERIAL APLEGAT MATERIAL DE RUNES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** FALLIDES D'APUNTALAMENTS, ENCOFRATS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** DESCÀRREGA DE MATERIALS A LA VORA DEL SOSTRE CAIGUDA D'EINES MANUALS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL TREPITJAR SOBRE FORMIGÓ FRESC, CASSETONS, ARMADURA	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS MANIPULACIÓ DE MATERIALS DIFERENTS TALLS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE TALL DE MATERIALS ABOCAMENT DE FORMIGÓ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ENCOFRATS, ARMADURES PROCESSOS DE DESCÀRREGA DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3

	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	2	1	2
	Situació: CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4
	Situació: CIRCULACIÓ DE VEHICLES A OBRA			

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condemna de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	3 /4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'embolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	9 /10 /11 /13
		/18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

G05 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

G05.G01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3

	Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	2	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA			
	ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
	Situació: TALLS EN SEC			
	MANIPULACIÓ MATERIALS			
	RETIRADA DE RUNA			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	3	3
	Situació: PER MATERIALS			
	PER FORMIGONERA			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: TALLS DE MATERIALS EN SEC			
	RETIRADA DE RUNA			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	1	2	2
	Situació: AGLOMERANTS I ADDITIUS			

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'embolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

G06 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTS

G06.G01 IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ O SUPERFÍCIES PLANES

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ O SUPERFÍCIES PLANES AMB L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES O MEMBRANES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE CORONACIÓ DE MURS EXCAVACIONS OBERTES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** SUMINISTRAMENT DE MATERIALS A LA ZONA DE TREBALL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EN PROCESSOS DE TRENCAMENT, COL·LOCACIÓ, MANIPULACIÓ EN OBRA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE NETEJA DEL SUPORT ABANS DE LA COL·LOCACIÓ	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MASSILLES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES, MASSILLES	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** DISSOLVENTES, MATERIALS INFLAMABLES	1	2	2

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'embolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un 4 procediment de treball específic	
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /21
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manejables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14

I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000097	Substituir l'inflamable per no inflamable	21

G06.G04 JUNTES (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

FORMACIÓ, REBLERT I SEGELLAT DE JUNTES DE DILATACIÓ I ENTRE MATERIALS D'OBRA AMB PERFILS, CORDONS I MÀSTICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL NETEJAR EL SUPORT O JUNTA	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** DISSOLVENTS, COLES POLS NETEJA DEL SUPORT O JUNTA	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** DISSOLVENTS, COLES I MÀSTICS	1	2	2

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18

G08 PAVIMENTS

G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos

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

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

MESURES PREVENTIVES

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

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

G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT I MANIPULACIO DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6

I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'embolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

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

G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

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

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLEOS PROPIS I ALIENS DE L'OBRA	2	3	4

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /3 /25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Sol·licitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'embolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13j
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

G13 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

G13.G01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE MECANISME I EQUIPS, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LALCIONS: ÚS DE BANQUETES, BORRIQUETES, BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE IRREGULAR DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2

	Situació: COPS AMB EQUIPS PELAT DE CABLES ÚS D'EINES MANUALS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
	Situació: EXECUCIÓ DE PERFORADORES PER A FIXACIÓ D'INSTALACIONS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	3	3
	Situació: INSTALACIÓ D'ARMARIS			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	2	3	4
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS			

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'embolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un 4 procediment de treball específic	
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /11
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manejables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

G14 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

G14.G01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE SUPORTS I LLUMINÀRIES, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** OPERACIONS D'INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFICIE DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'INSTAL·LACIONS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, ENCAIX D'ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS I ALIENS A L'OBRA	2	2	3

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /25
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4 /25
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manejables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

G17 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

G17.G01 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL.LACIÓ DE VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR, FIXAR ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
14	EXPOSICI › A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LOCALS TANCATS	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'embolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manejables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

G20 JARDINERIA

G20.G01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

NIVELACIÓ DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSELLS, RASES I PLANTACIÓ D'ARBRES, ARBUSTS I SEMBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	2	2
	Situació: CAIGUDES EN POUS I RASES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	1	1
	Situació: ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE ˙ REBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIO O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE ARBRES I MATERIALS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1
	Situació: ITINERARIS D'OBRA ZONAS DE TREBALL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1	2	2
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: DESPLAÇAMENTS DE MAQUINÀRIA PER DESPLOM DE TALUSSOS O INESTABILITAT DE SUPERFÍCIES DE TREBALL			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES PESADES			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	1	1
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	2	2
	Situació: POLS DE SUBSTÀNCIES D'ADOB O FITOSANITARIES POLS DE TERRES			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	1	2	2
	Situació: TERRES ADOBADES, PRODUCTES QUÍMICS FITOSANITARIS			
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS	1	2	2
	Situació: MÚRIDS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA			

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

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i abalisats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'embolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000045	Formació	9 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25

I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

25. SIGNATURES

Mataró, novembre de 2019:

Els Autors del Projecte

Jordi San Millan Filbà

Emiliano Borrachero Sánchez

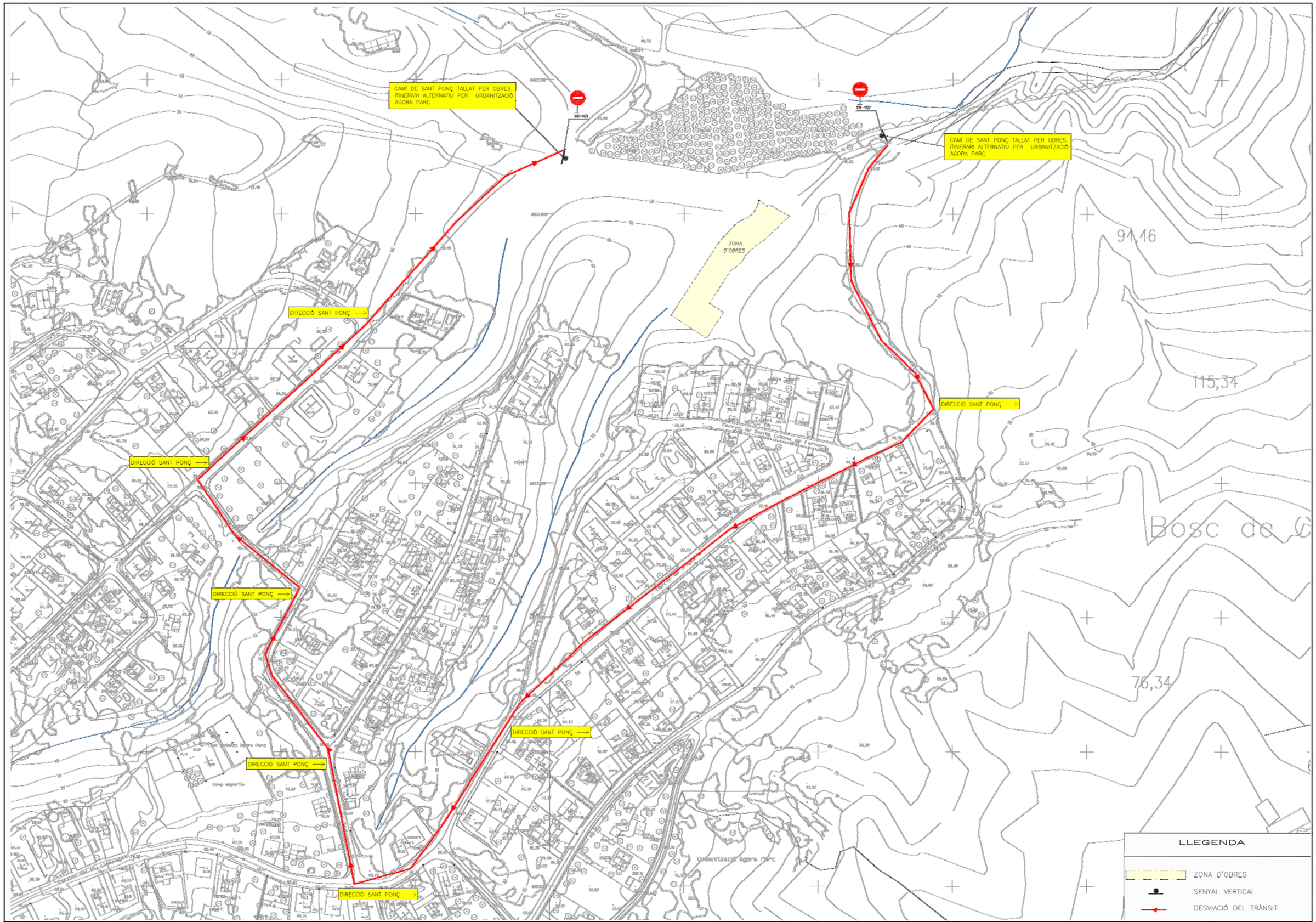
Els Directors del Projecte,

Fernando Cabello Bergillos

Mireia Barba Valldeneu

24.2. PLÀNOLS

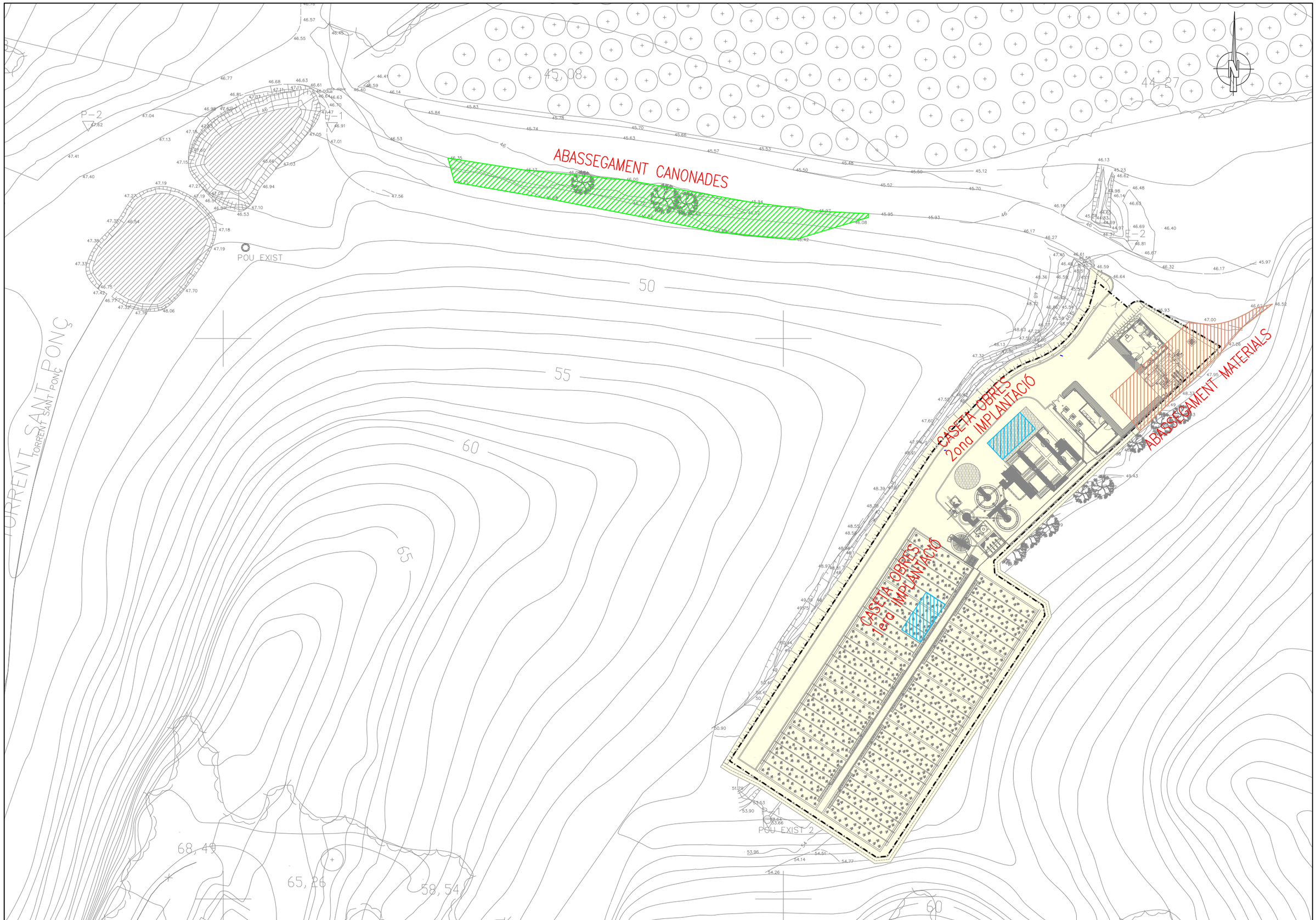
CONSELL COMARCAL DEL MARESME	EMPRESA CONSULTORA	TÈCNICS AUTORS DEL PROJECTE	DIRECCIÓ DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	ESCALA	TITOL DEL PLANOL	NUM. PLANOL
	LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	JORDI SAN MILLAN FILBÀ EMILIANO BORRACHERO SÁNCHEZ	FERNANDO CABELLO BERGILLOS MIREIA BARBA VALLDENEU	MODIFICAT DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS I COL.LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC	NOVEMBRE 2019	ORIGINAL: 1:500 REDUÏDA: 1:1000 10 20	ANNEX 24 DESVIAMENTS DE TRÀNSIT FASE EXECUCIÓ EDAR	An24 FULL 1 DE 2



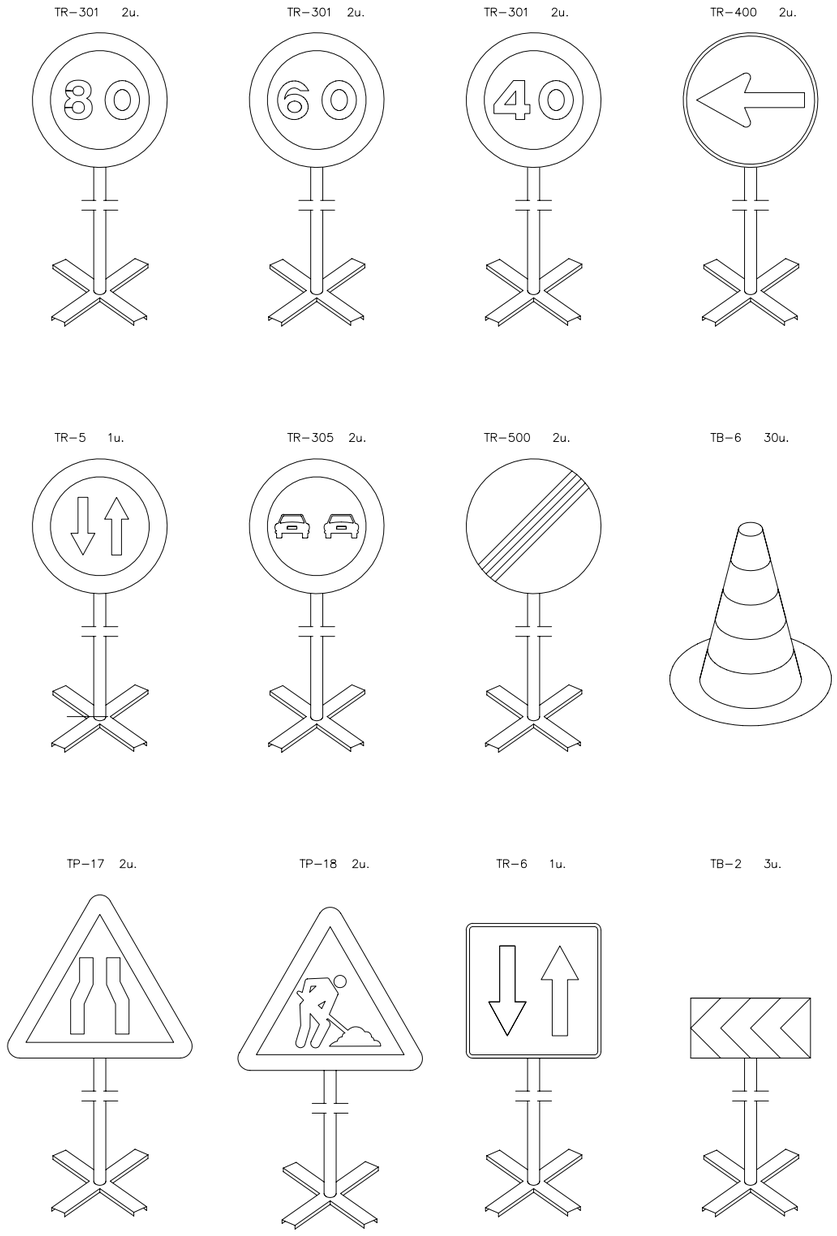
CONSELL COMARCAL DEL MARESME	EMPRESA CONSULTORA LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÈCNICS AUTORS DEL PROJECTE JORDI SAN MILLAN FILBÀ EMILIANO BORRACHERO SÁNCHEZ	DIRECCIÓ DEL PROJECTE FERNANDO CABELLO BERGILLOS MIREIA BARBA VALLDENEU	TÍTOL DEL PROJECTE MODIFICAT DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS I COL.LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC	DATA NOVEMBRE 2019	ESCALA ORIGINAL: 1:1250 REDUÏDA: 1:2500 25 50	TITOL DEL PLANOL ANNEX 24 DESVIAMENTS DE TRÀNSIT FASE EXECUCIÓ COL·LECTORS

NUM. PLANOL: An24

FULL 2 DE 2

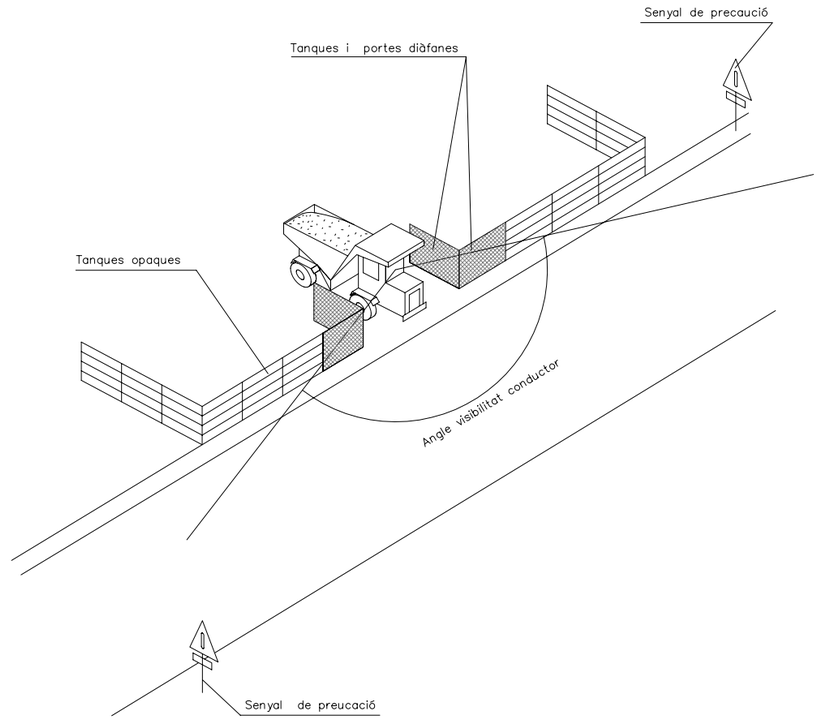


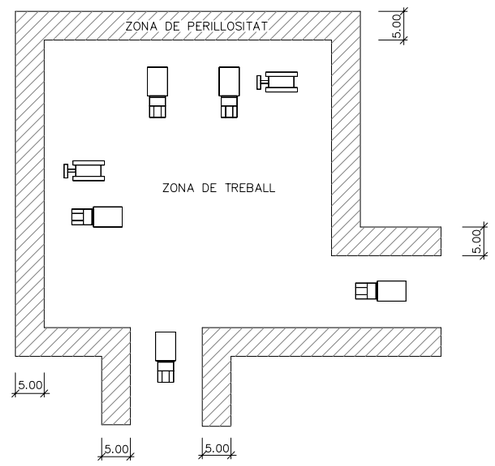
CONSELL COMARCAL DEL MARESME	EMPRESA CONSULTORA	TÈCNICS AUTORS DEL PROJECTE	DIRECCIÓ DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	ESCALA	TITOL DEL PLANOL	NUM. PLANOL
	LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	JORDI SAN MILLAN FILBÀ EMILIANO BORRACHERO SÁNCHEZ	FERNANDO CABELLO BERGILLOS MIREIA BARBA VALLDENEU	MODIFICAT DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS I COL.LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC	NOVEMBRE 2019	ORIGINAL: 1:300 REDUIDA: 1:600 6 12	ANNEX 24 ESTUDI SEGURETAT I SALUT IMPLANTACIÓ CASETA I ABASSEGAMENTS	An24 FULL 1 DE 1



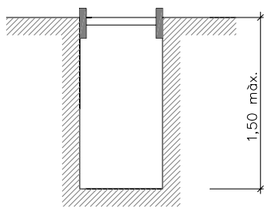
Equip estàndard –Senyalització provisional d'obres per carretera convencional – senyals amb fons groc

Equip senyalització provisional d'obres

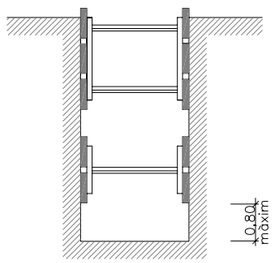




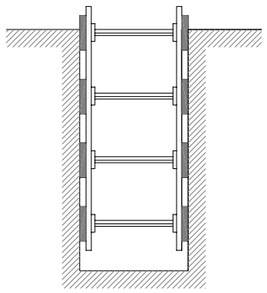
Delimitació zones de treball



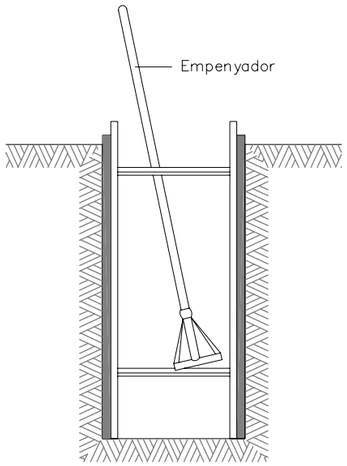
Rasa sense apuntalament

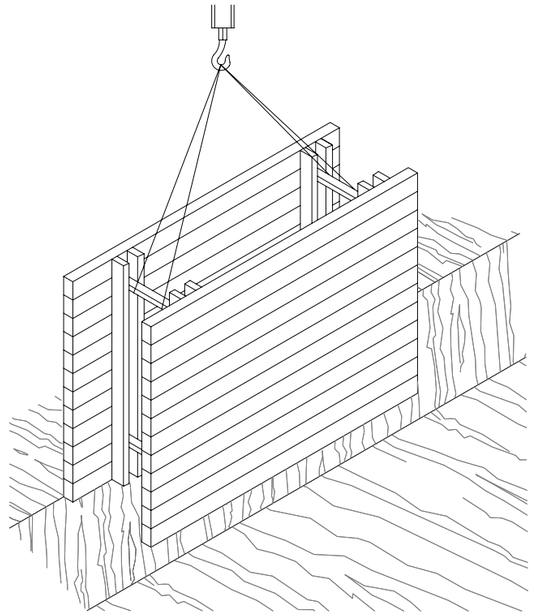


Rases amb apuntalament sense sobrecàrrega

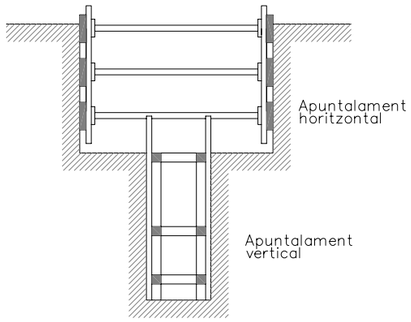


Rases amb apuntalament per sobrecàrrega

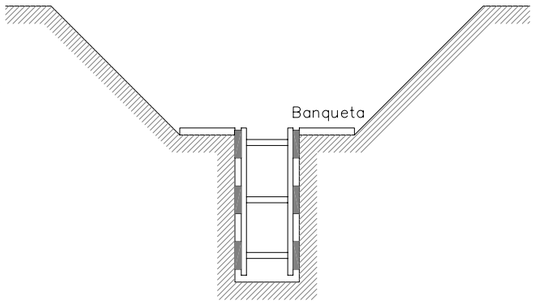




RASES



Rasa profunditat amb sobrecàrrega

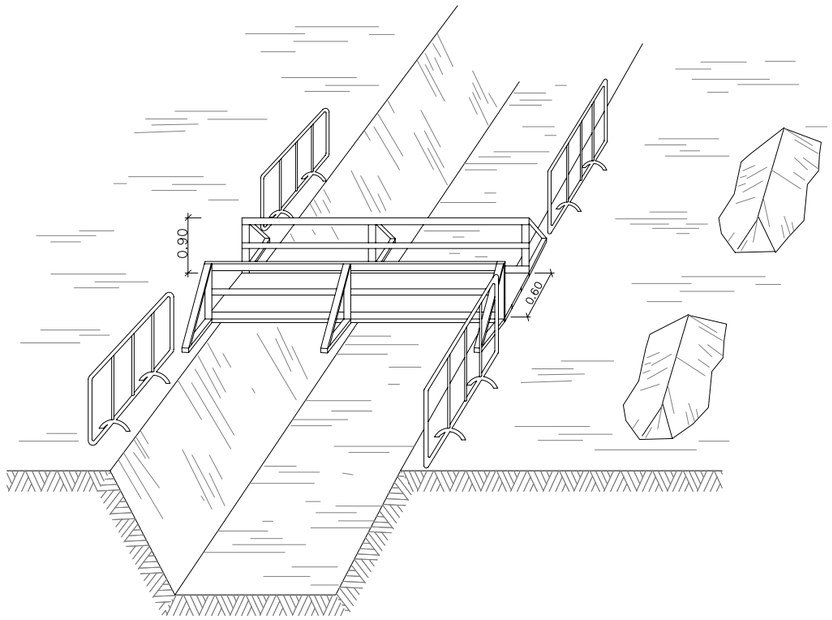


Rasa amb sobrecàrrega lleugera

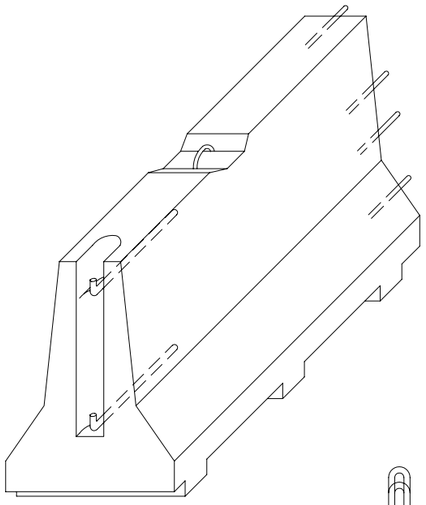
Amplada de rases en funció de la seva profunditat.
Com a mínim l' esmentada amplada cal que sigui de:

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

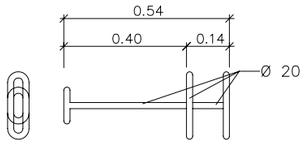
DETALL 010201
Esquema apuntalament rases



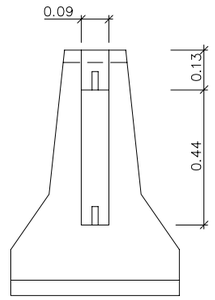
DETALL 010200
Esquema de protecció de rases



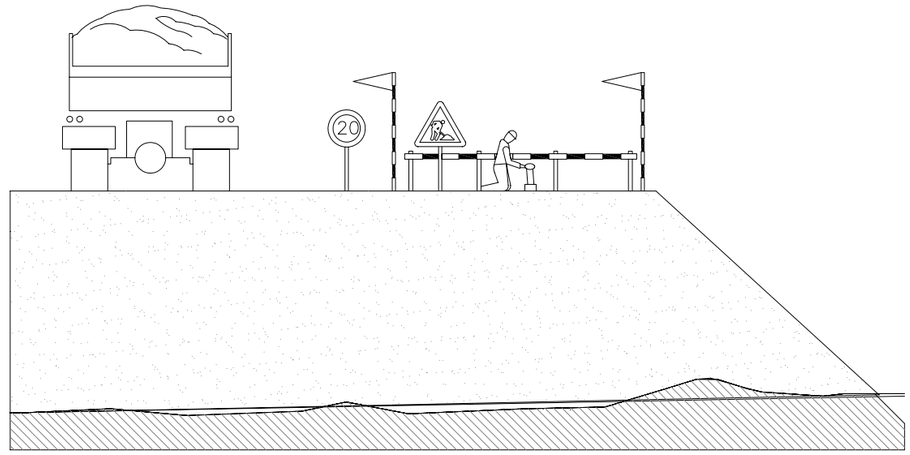
AXONOMÈTRICA



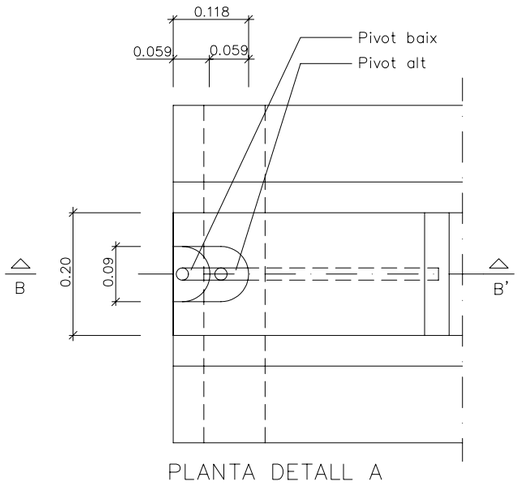
CLAVILLA D'UNIO



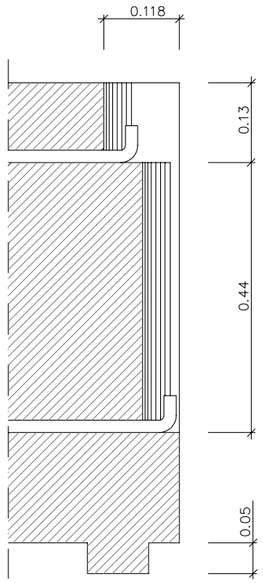
ALÇAT TRANSVERSAL



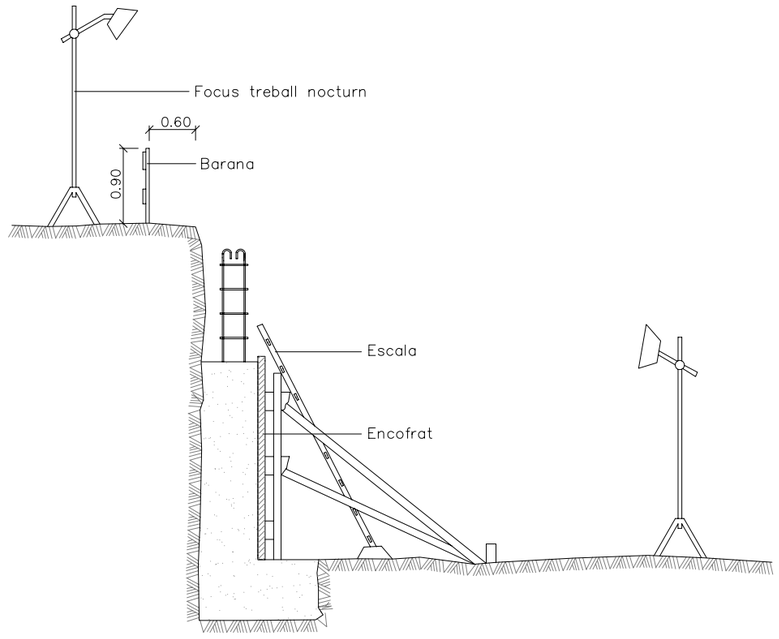
Esquema protecció de desmunts i terraplens



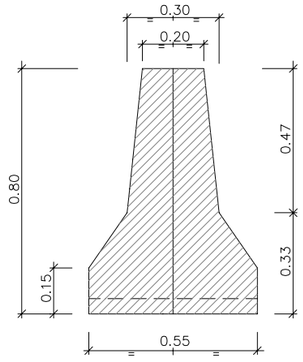
PLANTA DETALL A
ESCALA 1:5



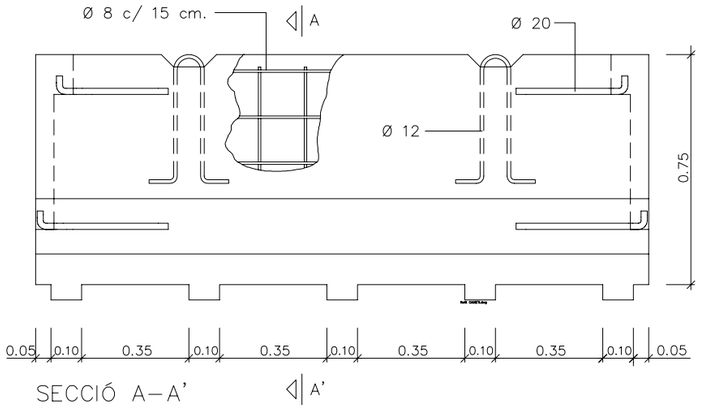
SECCIÓ B–B'
ESCALA 1:5



DETALL 010203
Protecció per a murs de contenció



SECCIÓ A–A'



SECCIÓ A–A'

DETALL 010103
Barrera rigida (Portàtil)
ESCALA 1:20

Cons reflectants de 70 cm.

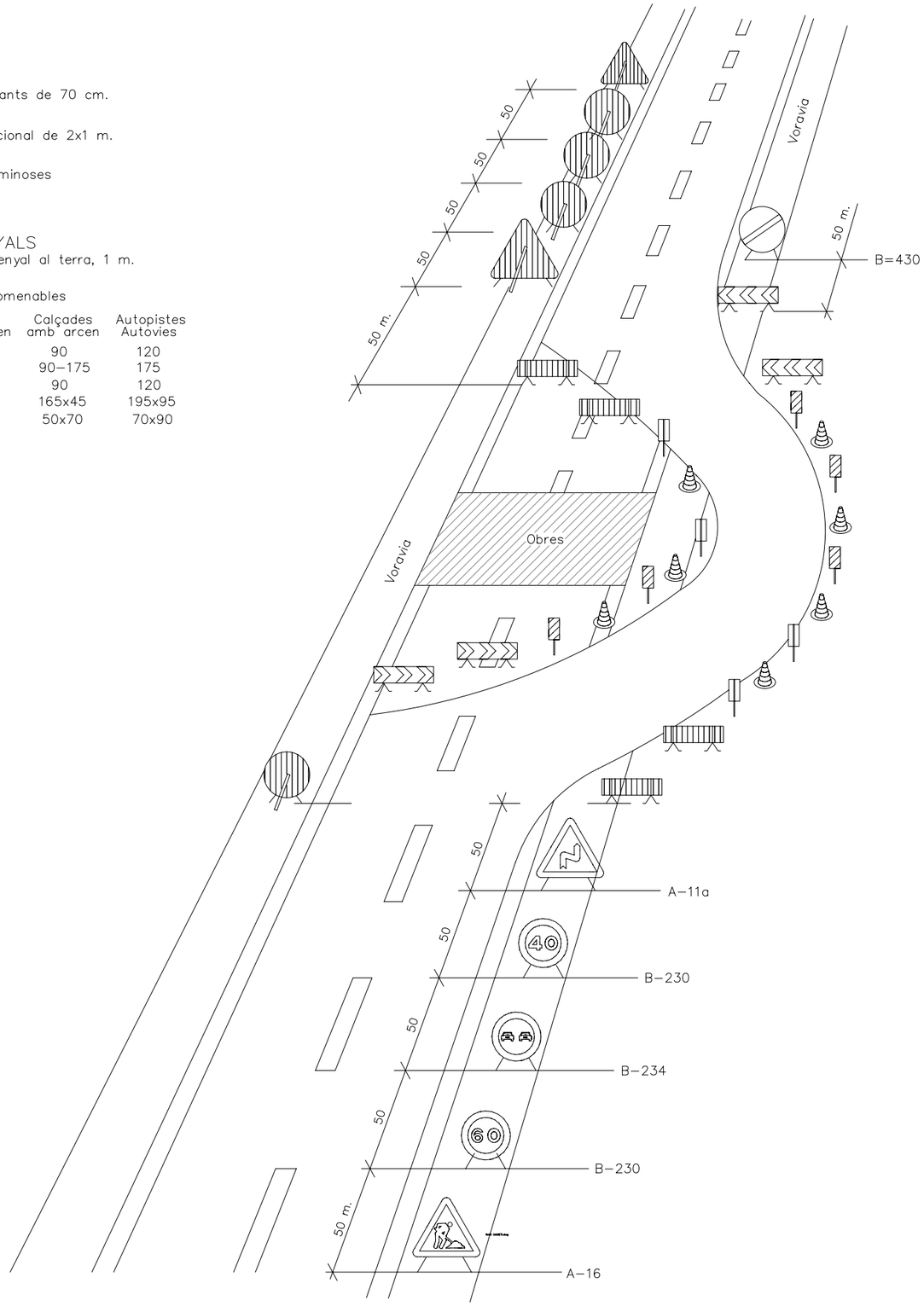
Tanca direccional de 2x1 m.

Senyal lluminoses

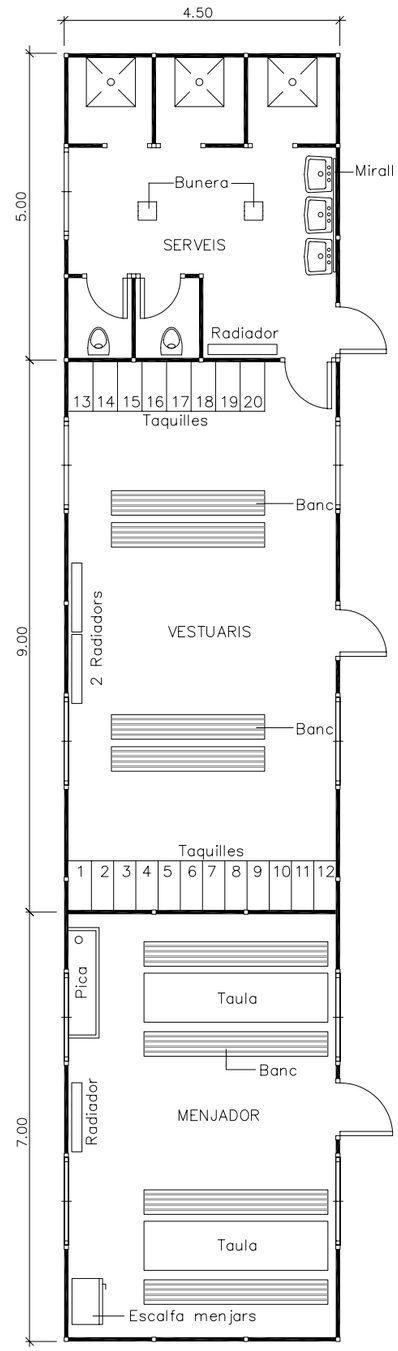
ALÇADA DELS SENYALS
De la part inferior del senyal al terra, 1 m.

Mides recomenables

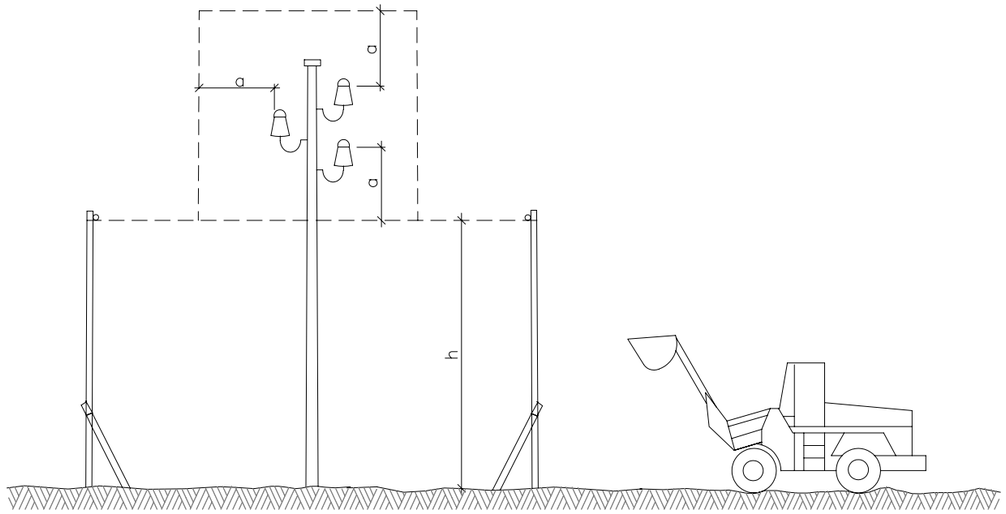
	Calçades sense arcen	Calçades amb arcen	Autopistes Autovies
Discos Ø cm.	60	90	120
Triangles L	70–90	90–175	175
Quadrats L	60	90	120
Panells	80x40	165x45	195x95
Cons	60	50x70	70x90

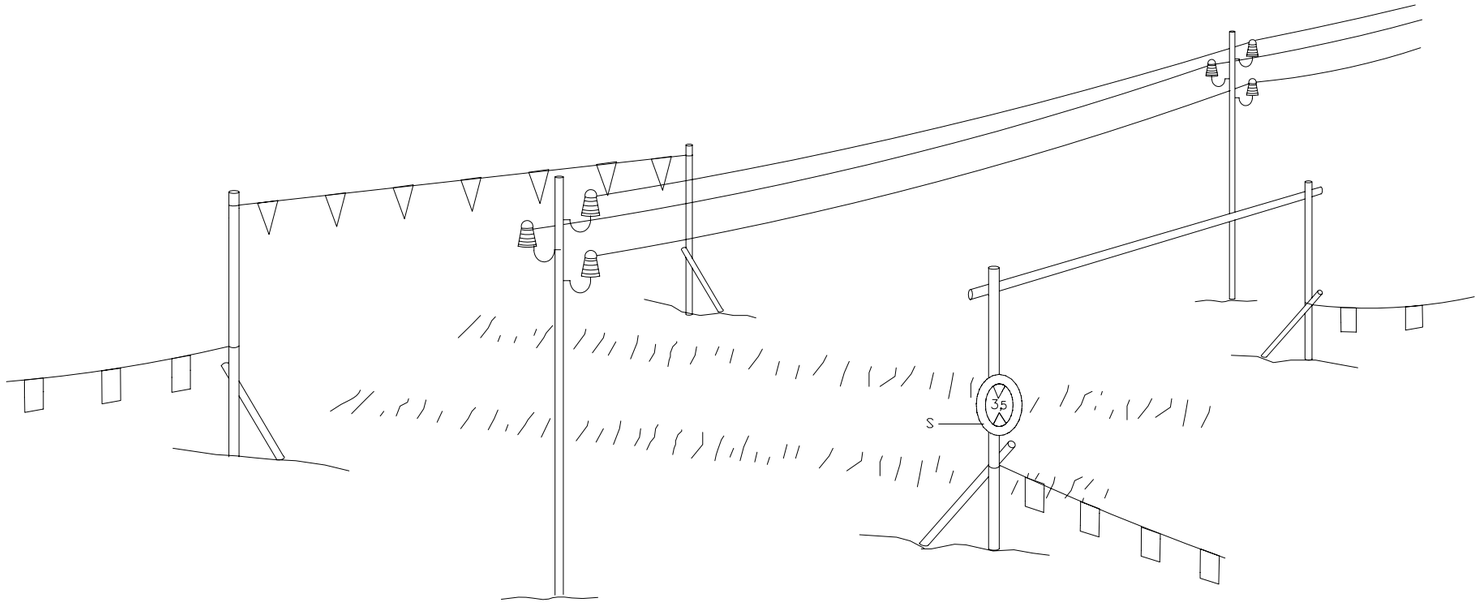


DETALL 010400
Senyalització en talls de carrers amb desviament



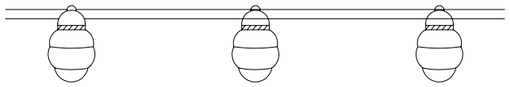
DETALL 020101
Planta barracons tipus
ESCALA 1:100



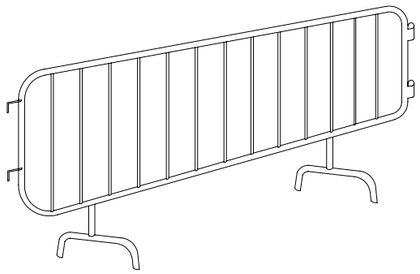


h = Pas lliure
S = Senyal de nàxima alçada

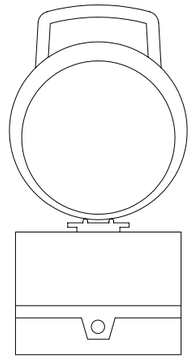
DETALL 010204
Pòrtic de balisament protecció
de linies elèctriques aèries



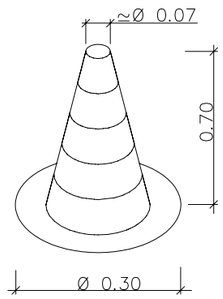
DETALL 010104
Cinta de balisament amb llums intermitents



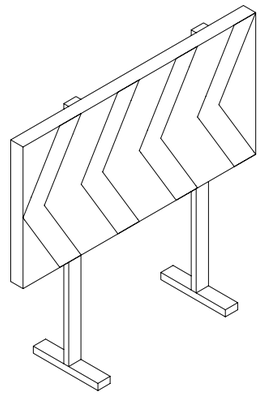
DETALL 010101
Tanca



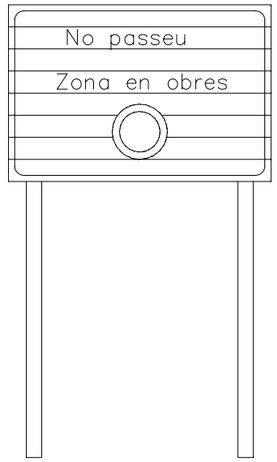
DETALL 020204
Balisa de llum intermitent
cèdula fotoelèctrica



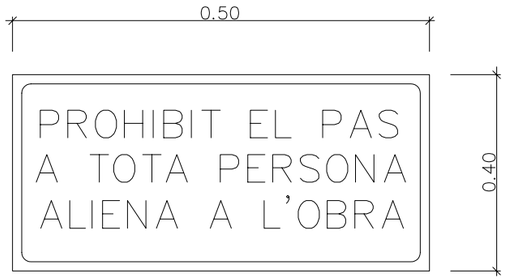
DETALL 010105
Con de balisament



DETALL 010100
Plafó desviament trànsit

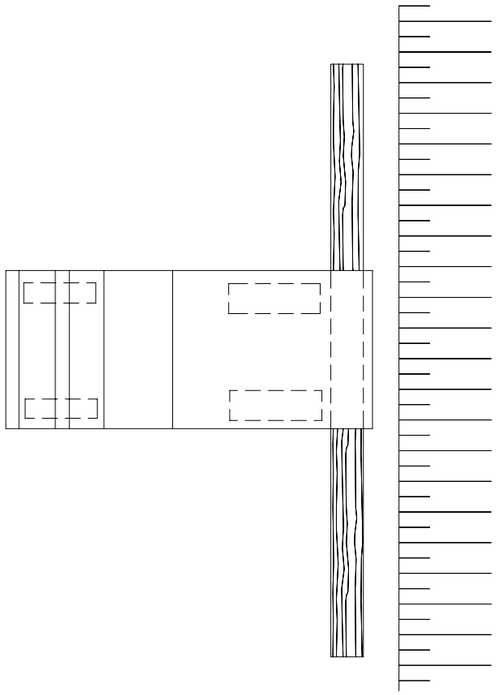


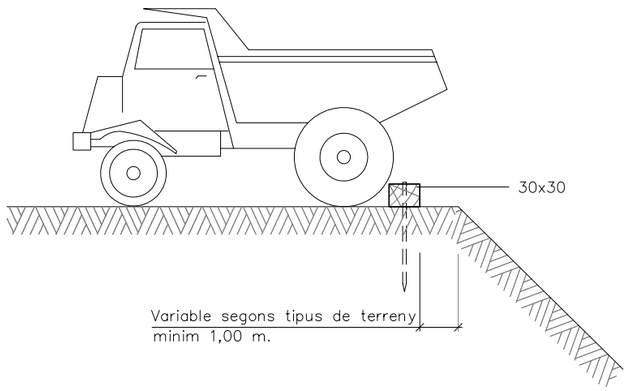
DETALL 020201
C-3, Senyalització d' obres



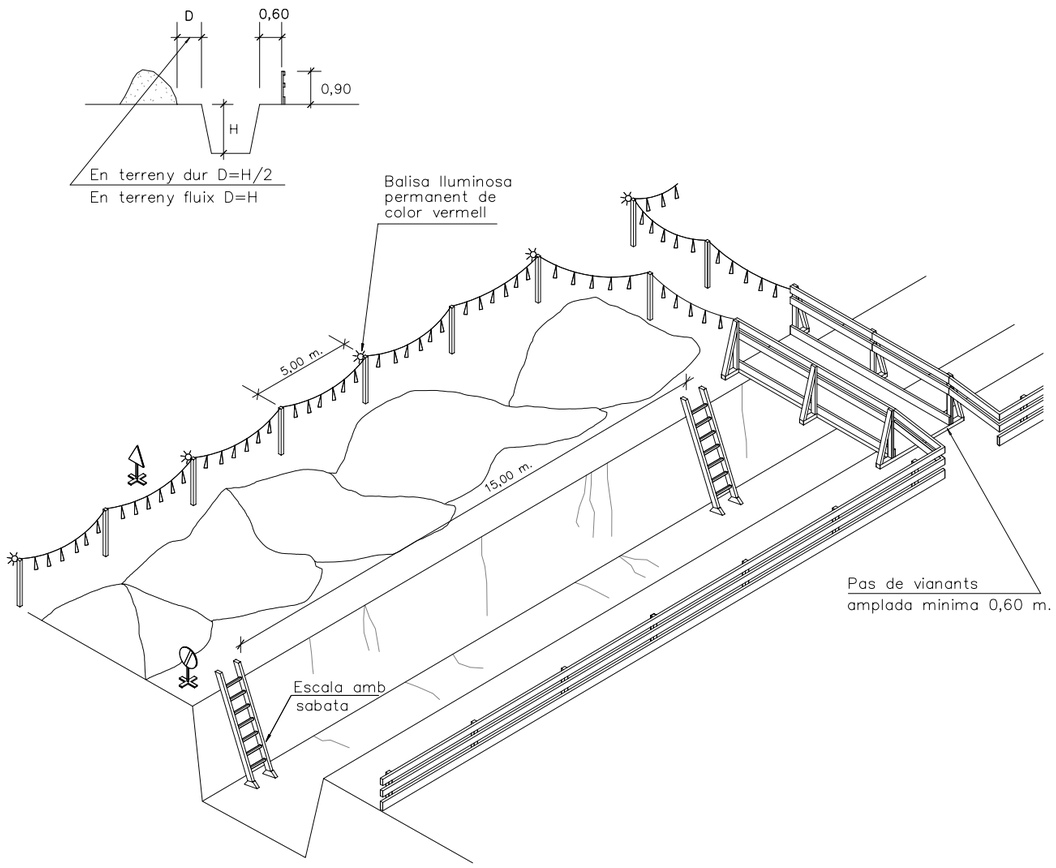
DETALL 020202
Cartell indicatiu de risc

DETALL 020203
Senyal de perill de mort





Esquema limit de retrocés en vessament de terres



Senyal de perill P–18

Senyal de prohibició
indicativa de risc

DETALL 010202
Esquema de protecció de rases
ESCALA S/E

24.3. PLEC DE CONDICIONS

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

Aquest estudi de seguretat i salut correspon al **Projecte modificat del projecte constructiu de l'Estació depuradora d'aigües residuals i col·lector en alta d'Àgora Parc.**

1.2. Objecte

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

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

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

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

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

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

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

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

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

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

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

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

2.1. Promotor

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

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.
- Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.
- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.
- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

- Gestionar l'"Avís Previ", davant l'Administració Laboral i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives.
- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

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

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

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

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

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

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

- Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
  - Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
  - Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
- Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

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

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

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

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

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

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :

   a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
   b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:

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

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

3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

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

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

2.3. Projectista

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

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

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

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

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

2.4. Director d'Obra

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

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

- Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de

les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.

- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
- Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
- Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
- Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
- Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
    - Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències.
    - Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

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

Definició de Subcontractista:

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

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

- El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
- Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
- Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
- Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
- Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte.
- Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
- El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
- Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
- Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
    - Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
    - Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D.171/2004, i també complir

les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.

- Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.

- Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
- A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
- El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
- El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
- El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
- Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
- El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
- El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
- L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
- El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a

cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.

- Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.

  En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
- També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
- El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
- El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
- La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
- Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
- El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

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

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

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

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

2.7. Treballadors

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

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

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

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

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

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

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

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

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui desprès de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de

Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

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

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

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

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

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

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

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

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

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

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

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

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

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
    - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
    - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).

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

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

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

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

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).

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

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

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

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

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

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

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

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

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

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

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

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

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

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

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

incorri o assumeixi el Contractista.

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

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

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

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

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

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

4.1. Textos generals

- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.

- Convenis Col·lectius
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 31 de gener de 1940. BOE 3 de febrer de 1940, en vigor capítol VII.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els Llocs de Treball. R.D. 486 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en Treball en l'àmbit de les empreses de treball temporal. R.D 216/1999 de 5 de febrer. BOE 24 de febrer de 1999.
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball en la Indústria de la Construcció. O.M. 20 de maig de 1952. BOE 15 de juny de 1958.
- Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica. O.M. 28 d'agost de 1970. BOE 5, 7, 8, 9 de setembre de 1970, en vigor capítols VI i XVI, i les modificacions O.22 de març de 1972. BOE 31 de març de 1972 i O.27 de juliol de 1973. BOE 31 de juliol de 1973.
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 9 de març de 1971. BOE 16 de març de 1971, en vigor parts del títol II.
- Reglament d'Activitats Molestes, Nocives, Insalubres i Perilloses. D. 2414/1961 de 30 de novembre. BOE 7 de desembre de 1961.
- Ordre Aprovació del Model de Llibre d'Incidències en les obres de Construcció. O.M. 12 de gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de gener de 1998.
- Regulació de la Jornada de Treball, Jornades Especials i Descans. R.D. 2001/1983 de 28 de juliol. BOE 29 de juliol de 1983. Anul·lada Parcialment per R.D 1561/1995 de 21 de setembre. BOE 26 de setembre de 1995.
- Establiment de Models de Notificació d'Accidents de Treball. O.M. 16 de desembre de 1987. BOE 29 de desembre de 1987.
- Llei de Prevenció de Riscos Laborals. Llei 31/1995 de novembre. BOE 10 de novembre de 1995. Complementada per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE 21 de juny de 2001.
- Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals. BOE núm. 298 de 13 de desembre.
- Reglament dels Serveis de Prevenció. R.D. 39/1997 de 17 de gener. BOE 31 de gener de 1997. Modificat per R.D 780/1998 de 30 d'abril. BOE 1 de maig de 1998.
- Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. R.D. 485/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Manipulació Manual de Càrregues que comportin Riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors. R.D. 487/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives al Treball que inclouen pantalles de

visualització. R.D. 488/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE de 23 d'abril de 1997.

- Funcionament de les Mútues d'Accidents de Treball i Malalties Professionals de la Seguretat Social i Desenvolupament d'Activitats de Prevenció de Riscos Laborals. O. de 22 d'abril de 1997. BOE de 24 d'abril de 1997.
- Protecció dels treballadors contra els Riscos relacionats amb l'Exposició a Agents Biològics durant el treball. R.D. 664/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997. Modificada per O de 25 de març de 1998. BOE 3 de març de 1998.
- Protecció de la seguretat i la salut dels treballadors contra els Riscos relacionats amb els Agents Químics durant el treball. R.D 374/2001 de 6 d'abril. BOE 1 de maig de 2001.
- Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors exposats a riscos derivats d'atmosferes explosives en el lloc de treball. R.D 681/2003 de 12 de juny. BOE 18 de juny de 2003.
- Exposició a Agents Cancerígens durant el treball. R.D. 665/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997. Modificada per R.D 1124/2000 de 16 de juny. BOE 17 de juny de 2000.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig. BOE de 12 de juny de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la Utilització pels treballadors dels Equips de Treball. R.D. 1215/1997 de 18 de juliol. BOE de 7 d'agost de 1997.
- Disposicions mínimes destinades a protegir la Seguretat i la Salut dels Treballadors en les Activitats Mineres. R.D. 1389/1997 de 5 de setembre. BOE de 7 d'octubre de 1997.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de Construcció. R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre. BOE de 25 d'octubre de 1997
- Real Decret 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. BOE de 31 de gener de 2004.
- Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, pel qual es modifica el Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, en el que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors, en matèria de treballs temporals en alçada.
- Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors en front als riscos derivats o que puguin derivar-se de la exposició a vibracions mecàniques.

4.2. Condicions ambientals

- Il·luminació en els Centres de Treball. O.M. 26 d'agost de 1940. BOE 29 d'agost de 1940.
- Protecció dels Treballadors davant els riscos derivats de l'exposició a soroll durant el treball. R.D. 1316/1989 de 27 d'octubre. BOE 2 de novembre de 1989.
- Reial Decret 286/2006, de 10 de març, sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors en front als riscos relacionats amb la exposició al soroll.

4.3. Incendis

- Norma Bàsica Edificacions NBE - CPI / 96.
- Ordenances Municipals
- Decret 64/1995 pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, i Ordre MAB/62/2003 per la qual es desenvolupen les mesures preventives establertes pel Decret 64/1995. (Generalitat de Catalunya).

4.4. Instal·lacions elèctriques

- Reglament de Línies Aèries d'Alta Tensió. D. 3151/1968 de 28 de novembre. BOE 27 de desembre de 1968. Rectificat: BOE 8 de març de 1969.
- Reglament Electro-tècnic per a Baixa Tensió. R.D. 842/2002 de 2 d'agost. BOE 18 de setembre de 2002.
- Instruccions Tècniques Complementàries.

4.5. Equips i maquinària

- Reglament de Recipients a Pressió. R.D. 1244/1979 de 4 d'abril. BOE 29 de maig de 1979.
- Reglament d'Aparells d'Elevació i el seu manteniment. R.D. 2291/1985 de 8 de novembre. BOE 11 de desembre de 1985.
- Reglament d'Aparells Elevadors per a obres. O.M. 23 de maig de 1977. BOE 14 de juny de 1977. Modificacions: BOE 7 de març de 1981 i 16 de novembre de 1981.
- Reglament de Seguretat en les Màquines. R.D. 1849/2000 de 10 de novembre. BOE 2 de desembre de 2000.

- Disposicions mínimes de seguretat per a la utilització pels treballadors d'Equips de Treball. R.D. 1215/1997 de 18 de juliol. BOE 7 d'agost de 1997.
- Reial Decret 1435 /1992, de Seguretat en les Màquines.
- Reial Decret 56/1995, de Seguretat en les Màquines.
- ITC – MIE – AEM1: Ascensors Electromecànics. O. 23 de setembre de 1987. BOE 6 d'octubre de 1987. Modificació: O. 11 d'octubre de 1988. BOE 21 d'octubre de 1988. Autorització de la instal·lació d'ascensors amb màquines en fossat. Resolució 10 de setembre de 1998. BOE 25 de setembre de 1998. Autorització de la instal·lació d'ascensors sense sala de màquines. Resolució 3 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.
- ITC – MIE – AEM2: Grues Torre desmuntables per a obres. R.D 836/2003 de 27 de maig de 2003. BOE 17 de juliol de 2003.
- ITC – MIE – AEM3: Carretes Automotrius de manutenció. O. 26 de maig de 1989. BOE 9 de juny de 1989.
- ITC – MIE – AEM4: Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, referent a grues mòbils autopropulsades. R.D 837/2003 de 27 de maig de 2003. BOE 17 de juliol de 2003.
- ITC - MIE - MSG1: Màquines, Elements de Màquines o Sistemes de Protecció utilitzats. O. 8 d'abril de 1991. BOE 11 d'abril de 1991.

4.6. Equips de protecció individual

- Comercialització i Lliure Circulació intracomunitària dels Equips de Protecció Individual. R.D. 1407/1992 de 20 de novembre. BOE 28 de desembre de 1992. Modificat per O.M. de 16 de maig de 1994 i per R.D. 159/1995 de 3 de febrer. BOE 8 de març de 1995 i complementat per la Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000, i modificada per la Resolució de 27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels Treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig de 1997.
- Reglament sobre comercialització d'Equips de Protecció Individual (RD 1407/1992, de 20 de novembre. BOE núm. 311 de 28 de desembre, modificat pel RD 159/1995, de 2 de febrer. BOE núm. 57 de 8 de març, i per l'O. de 20 de febrer de 1997. BOE núm. 56 de 6 de març), i modificada per la Resolució de 27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.
- Resolució de 29 d'abril de 1999, per la qual s'actualitza l'annex IV de la Resolució de 18 de març de 1998, de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial. (BOE núm. 151 de 25 de juny de 1999). Complementada per la Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000.

4.7. Senyalització

- Disposicions Mínimes en Matèria de Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. R.D. 485/1997. BOE 14 d'abril de 1997.
- Normes sobre senyalització d'obres a carreteres. Instrucció 8.3. I.C. del MOPU.

4.8. Diversos

- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.
- Convenis Col·lectius

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

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

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

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

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el

pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

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

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

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

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

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

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

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

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

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

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

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

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

- **Tècniques analítiques de seguretat**

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

Prèvies als accidents.-

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

Posteriors als accidents.-

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

- **Tècniques operatives de seguretat.**

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

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

El Factor Tècnic:

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

El Factor Humà:

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

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

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

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

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

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

- **Definició**

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

El terme equip i/o màquina també cobreix:

– Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar

solidàriament.

- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

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

- **Característiques**

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

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

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

- **Elecció d'un Equip**

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

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

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

- **Emmagatzematge i manteniment**

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

7.3. Normativa aplicable

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

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

Directiva fonamental.

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

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

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

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

Excepcions:

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

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

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

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

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

  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.

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

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

  Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.
- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

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

  Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.
- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

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

  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

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

  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

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

  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

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

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

  Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de

l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

- **Normativa d'aplicació restringida**

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. SIGNATURES

Mataró, novembre de 2019

Els Autors del Projecte	Els Directors del Projecte,
Jordi San Millan Filbà	Fernando Cabello Bergillos
Emiliano Borrachero Sánchez	Mireia Barba Valldeneu

24.4. PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ESS ÀGORA PARC
Capítol 01 CONTROL DE LA SEGURETAT I FORMACIÓ PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	
			AMIDAMENT DIRECTE	**24,000**
2	H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESS ÀGORA PARC
Capítol 02 EQUIPS DE PROTECCIONS COL.LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H152KBD1	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
2	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**300,000**
3	H1532581	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**40,000**
4	H15B3003	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,2 m	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
5	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	
			AMIDAMENT DIRECTE	**300,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESS ÀGORA PARC
Capítol 03 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
3	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
4	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
5	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
7	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
8	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
9	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
10	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
11	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
12	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
13	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 12,000

14 H1482222 u Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

15 H1483132 u Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

16 H1488580 u Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

17 H1485142 u Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

18 H1446004 u Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

19 H1485143 u Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

20 H1485144 u Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

21 H1485145 u Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

22 H1485146 u Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS ÀGORA PARC
Capítol 04 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

2 HBBAC007 u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

3 HBBAF007 u Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

4 HBC12500 u Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE 30,000

5 HBC1A081 m Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 96,553

6 HB2C1000 m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 100,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS ÀGORA PARC
Capítol 05 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I COMPOSTOR PERILLOSOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS ÀGORA PARC
Capítol 06 EQUIPS DE PROTECCIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HG42429D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

2 HGD1222E u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS ÀGORA PARC
Capítol 07 MANTENIMENT I REPOSICIÓ DE PROTECCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 30,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS ÀGORA PARC
Capítol 08 INSTAL.LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3.5 m de llargària i 0.4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2 HQU27902 u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3.5 m de llargària i 0.8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 HQU2E001 u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 HQU2GF01 u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 HQU2AF02 u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 HQU22301 u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

7 HQUZM000 h Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions

AMIDAMENT DIRECTE 36,000

8 HQU1D390 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9 HQU1D190 mes Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, , amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	mesos				
2			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 10,000

10 HQU1E370 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

11 HQU1E170 mes Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació de lampisteria, aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	mesos				
2			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

12 HQU1B350 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

13 HQU1B150 mes Lloguer mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 2 aixetes, 1 plaques turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	mesos				
2			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS ÀGORA PARC
Capítol 09 EQUIPAMENT MÈDIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 HQUA1100 u Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

3	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
4	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
5	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,58	€
P-2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	5,72	€
P-3	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	5,20	€
P-4	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	8,81	€
P-5	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	0,26	€
P-6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (DOTZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	12,39	€
P-7	H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149 (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	12,55	€
P-8	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	1,63	€
P-9	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç (TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	39,75	€
P-10	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	8,07	€
P-11	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	23,67	€
P-12	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (SEIXANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	66,31	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-13	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	22,43	€
P-14	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (ONZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	11,60	€
P-15	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	6,59	€
P-16	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (SET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	7,75	€
P-17	H1485142	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	18,51	€
P-18	H1485143	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,48	€
P-19	H1485144	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (NORANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	97,64	€
P-20	H1485145	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (SETZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	16,04	€
P-21	H1485146	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	5,66	€
P-22	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (DINOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	19,32	€
P-23	H152KBD1	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	23,61	€
P-24	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,44	€
P-25	H1532581	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	5,77	€
P-26	H15B3003	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,2 m (DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	246,40	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-27	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	45,50	€
P-28	H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (CENT QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	147,29	€
P-29	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (VINT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	20,50	€
P-30	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	2,93	€
P-31	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	50,64	€
P-32	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	30,31	€
P-33	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	26,43	€
P-34	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	32,86	€
P-35	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	23,26	€
P-36	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	6,20	€
P-37	HG42429D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (NORANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	98,21	€
P-38	HGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	27,28	€
P-39	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	47,40	€

Modificació del projecte constructiu de l´Estació depuradora
d´aigües residuals i col·lectors en alta d´Àgora Parc
Estudi de Seguretat i Salut.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-40	HQU1B150	mes	Lloguer mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 2 aixetes, 1 plaques turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (VUITANTA-UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	81,90	€
P-41	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	211,98	€
P-42	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, , amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	73,77	€
P-43	HQU1D390	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	211,98	€
P-44	HQU1E170	mes	Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació de lampisteria, aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial. (SEIXANTA-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	69,05	€
P-45	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	211,98	€
P-46	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	62,13	€
P-47	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3.5 m de llargària i 0.4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	25,50	€
P-48	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3.5 m de llargària i 0.8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	31,40	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-49	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT QUINZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	115,39	€
P-50	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (NORANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	94,98	€
P-51	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	56,75	€
P-52	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	129,85	€
P-53	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	129,08	€
P-54	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (VUITANTA-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	86,04	€
P-55	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (TRENTA-SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	37,17	€
P-56	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	196,35	€
P-57	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (VINT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	20,70	€

Barcelona, Maig 2023

META ENGINEERING, S.A.

QUADRE PREUS NÚM. 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**7,58**	**€**
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	7,22000	€
			Altres conceptes	0,36000	€
P-2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**5,72**	**€**
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	5,45000	€
			Altres conceptes	0,27000	€
P-3	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	**5,20**	**€**
	B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	4,95000	€
			Altres conceptes	0,25000	€
P-4	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	**8,81**	**€**
	B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	8,39000	€
			Altres conceptes	0,42000	€
P-5	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	**0,26**	**€**
	B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,25000	€
			Altres conceptes	0,01000	€
P-6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**12,39**	**€**
	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	11,80000	€
			Altres conceptes	0,59000	€
P-7	H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	**12,55**	**€**
	B1445004	u	Semimáscara protecció partícules	11,95000	€
			Altres conceptes	0,60000	€
P-8	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	**1,63**	**€**
	B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,55000	€
			Altres conceptes	0,08000	€
P-9	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç	**39,75**	**€**
	B1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú amb maniguets fins a mig avantbraç	37,86000	€
			Altres conceptes	1,89000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-10	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	**8,07**	**€**
	B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,69000	€
			Altres conceptes	0,38000	€
P-11	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	**23,67**	**€**
	B1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica	22,54000	€
			Altres conceptes	1,13000	€
P-12	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	**66,31**	**€**
	B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	63,15000	€
			Altres conceptes	3,16000	€
P-13	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	**22,43**	**€**
	B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	21,36000	€
			Altres conceptes	1,07000	€
P-14	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	**11,60**	**€**
	B1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	11,05000	€
			Altres conceptes	0,55000	€
P-15	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	**6,59**	**€**
	B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	6,28000	€
			Altres conceptes	0,31000	€
P-16	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	**7,75**	**€**
	B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	7,38000	€
			Altres conceptes	0,37000	€
P-17	H1485142	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	**18,51**	**€**
			Altres conceptes	18,51000	€
P-18	H1485143	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	**2,48**	**€**
	B1463254	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,36000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	0,12000	€
P-19	H1485144	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	**97,64**	€
	B1488581	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçària, homologat segons UNE-EN 813	92,99000	€
			Altres conceptes	4,65000	€
P-20	H1485145	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	**16,04**	€
	B1466355	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl.lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	15,28000	€
			Altres conceptes	0,76000	€
P-21	H1485146	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	**5,66**	€
	B150004	u	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	5,39000	€
			Altres conceptes	0,27000	€
P-22	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	**19,32**	€
	B1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	18,40000	€
			Altres conceptes	0,92000	€
P-23	H152KBD1	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs	**23,61**	€
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	5,68400	€
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,80000	€
			Altres conceptes	14,12600	€
P-24	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	**2,44**	€
	B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,53550	€
	B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,60500	€
			Altres conceptes	1,29950	€
P-25	H1532581	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**5,77**	€
	B0DZWA03	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,52000	€
			Altres conceptes	2,25000	€
P-26	H15B3003	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,2 m	**246,40**	€
	B15B0003	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,2 m	234,67000	€
			Altres conceptes	11,73000	€
P-27	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	**45,50**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	45,50000	€
P-28	H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	**147,29**	€
			Altres conceptes	147,29000	€
P-29	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**20,50**	€
			Altres conceptes	20,50000	€
P-30	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	**2,93**	€
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,03600	€
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,77000	€
			Altres conceptes	2,12400	€
P-31	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**50,64**	€
	BBM2BBA0	m	mortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	3,76000	€
			Altres conceptes	46,88000	€
P-32	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**30,31**	€
	BBBAD017	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	6,24000	€
	BBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	2,91000	€
			Altres conceptes	21,16000	€
P-33	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**26,43**	€
	BBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m de distància, per a seguretat i salut	5,46000	€
			Altres conceptes	20,97000	€
P-34	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**32,86**	€
	BBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	2,51000	€
	BBBAD007	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	9,07000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	21,28000	€
P-35	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	**23,26**	€
	BBC12502	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	21,66000	€
			Altres conceptes	1,60000	€
P-36	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**6,20**	€
	BBC1A000	m	Cinta d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	4,55000	€
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,06960	€
			Altres conceptes	1,58040	€
P-37	HG42429D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs	**98,21**	€
	B1ZGM29D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN , per a seguretat i salut	79,26000	€
	B1ZGW420	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut	0,38000	€
			Altres conceptes	18,57000	€
P-38	HGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs	**27,28**	€
	B1ZGYD10	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a seguretat i salut	4,12000	€
	B1ZGP220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm, per a seguretat i salut	11,42000	€
			Altres conceptes	11,74000	€
P-39	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**47,40**	€
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	35,87000	€
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,31000	€
			Altres conceptes	11,22000	€
P-40	HQU1B150	mes	Lloguer mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 2 aixetes, 1 plaques turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**81,90**	€
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	78,00000	€
			Altres conceptes	3,90000	€
P-41	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug	**211,98**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres		
			Altres conceptes	211,98000	€
P-42	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, , amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**73,77**	€
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	70,26000	€
			Altres conceptes	3,51000	€
P-43	HQU1D390	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**211,98**	€
			Altres conceptes	211,98000	€
P-44	HQU1E170	mes	Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació de lampisteria, aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial.	**69,05**	€
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	65,76000	€
			Altres conceptes	3,29000	€
P-45	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**211,98**	€
			Altres conceptes	211,98000	€
P-46	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**62,13**	€
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	54,17000	€
			Altres conceptes	7,96000	€
P-47	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3.5 m de llargària i 0.4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**25,50**	€
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3.5 m de llargària i 0.4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	21,28250	€
			Altres conceptes	4,21750	€
P-48	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3.5 m de llargària i 0.8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**31,40**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3.5 m de llargària i 0.8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	22,90250	€
			Altres conceptes	8,49750	€
P-49	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**115,39**	**€**
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	102,89000	€
			Altres conceptes	12,50000	€
P-50	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**94,98**	**€**
	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	89,46000	€
			Altres conceptes	5,52000	€
P-51	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**56,75**	**€**
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	52,05000	€
			Altres conceptes	4,70000	€
P-52	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**129,85**	**€**
	BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	123,67000	€
			Altres conceptes	6,18000	€
P-53	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**129,08**	**€**
	BQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	122,93000	€
			Altres conceptes	6,15000	€
P-54	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**86,04**	**€**
	BQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	81,94000	€
			Altres conceptes	4,10000	€
P-55	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic	**37,17**	**€**
	BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	35,40000	€
			Altres conceptes	1,77000	€
P-56	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	**196,35**	**€**
	BQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	187,00000	€
			Altres conceptes	9,35000	€
P-57	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	**20,70**	**€**
			Altres conceptes	20,70000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Barcelona, Maig 2023

META ENGINEERING, S.A.

PRESSUPOST PARCIAL

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost ESS ÀGORA PARC
Capítol 01 Control de la seguretat i formació personal

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 29)	20,50	24,000	492,00
2	H16F1003	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 28)	147,29	10,000	1.472,90
TOTAL	**Capítol**		**01.01**			**1.964,90**

Obra 01 Pressupost ESS ÀGORA PARC
Capítol 02 Equips de Proteccions Col.lectives

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H152KBD1	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1,8 m, i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	23,61	5,000	118,05
2	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	2,93	300,000	879,00
3	H1532581	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	5,77	40,000	230,80
4	H15B3003	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i llargària 3,2 m (P - 26)	246,40	2,000	492,80
5	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 24)	2,44	300,000	732,00
TOTAL	**Capítol**		**01.02**			**2.452,65**

Obra 01 Pressupost ESS ÀGORA PARC
Capítol 03 Equips de Protecció Individual

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	7,58	10,000	75,80
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2)	5,72	10,000	57,20
3	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (P - 3)	5,20	10,000	52,00
4	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 4)	8,81	10,000	88,10
5	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 5)	0,26	20,000	5,20

PRESSUPOST

6	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 6)	12,39	10,000	123,90
7	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 8)	1,63	10,000	16,30
8	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 9)	39,75	10,000	397,50
9	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 10)	8,07	10,000	80,70
10	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb puntera metàl·lica (P - 11)	23,67	5,000	118,35
11	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (P - 12)	66,31	5,000	331,55
12	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 13)	22,43	6,000	134,58
13	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (P - 14)	11,60	12,000	139,20
14	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (P - 15)	6,59	10,000	65,90
15	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (P - 16)	7,75	10,000	77,50
16	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 22)	19,32	5,000	96,60
17	H1485142	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 17)	18,51	5,000	92,55
18	H1446004	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149 (P - 7)	12,55	5,000	62,75
19	H1485143	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (P - 18)	2,48	10,000	24,80
20	H1485144	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 19)	97,64	5,000	488,20
21	H1485145	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 20)	16,04	5,000	80,20
22	H1485146	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 21)	5,66	5,000	28,30
TOTAL	**Capítol**		**01.03**			**2.637,18**

Obra 01 Pressupost ESS ÀGORA PARC
Capítol 04 Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	30,31	10,000	303,10
2	HBBAC007	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	26,43	10,000	264,30

PRESSUPOST

3	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	32,86	10,000	328,60
4	HBC12500	u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (P - 35)	23,26	30,000	697,80
5	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	6,20	96,553	598,63
6	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 31)	50,64	100,000	5.064,00

TOTAL Capítol 01.04 **7.256,43**

Obra 01 Pressupost ESS ÀGORA PARC
Capítol 05 Protecció contra incendis i compostor perillosos

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 39)	47,40	2,000	94,80

TOTAL Capítol 01.05 **94,80**

Obra 01 Pressupost ESS ÀGORA PARC
Capítol 06 Equips de protecció elèctrica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HG42429D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (P - 37)	98,21	3,000	294,63
2	HGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs (P - 38)	27,28	3,000	81,84

TOTAL Capítol 01.06 **376,47**

Obra 01 Pressupost ESS ÀGORA PARC
Capítol 07 Manteniment i reposició de proteccions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 27)	45,50	30,000	1.365,00

TOTAL Capítol 01.07 **1.365,00**

Obra 01 Pressupost ESS ÀGORA PARC
Capítol 08 Instal.lacions d'higiene i benestar

Modificació del projecte constructiu de l´Estació depuradora
d´aigües residuals i col·lectors en alta d´Àgora Parc
Estudi de Seguretat i Salut.

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3.5 m de llargària i 0.4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 47)	25,50	2,000	51,00
2	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3.5 m de llargària i 0.8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 48)	31,40	1,000	31,40
3	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 50)	94,98	1,000	94,98
4	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 51)	56,75	1,000	56,75
5	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 49)	115,39	1,000	115,39
6	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 46)	62,13	10,000	621,30
7	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 57)	20,70	36,000	745,20
8	HQU1D390	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 43)	211,98	1,000	211,98
9	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, , amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 42)	73,77	10,000	737,70
10	HQU1E370	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 45)	211,98	1,000	211,98
11	HQU1E170	mes	Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel.les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal.lació de lampisteria, aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial. (P - 44)	69,05	10,000	690,50
12	HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 41)	211,98	1,000	211,98
13	HQU1B150	mes	Lloguer mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic,	81,90	10,000	819,00

PRESSUPOST

paviment de lamel.les
d'acer galvanitzat, amb instal.lació de lampisteria, 1 lavabo col.lectiu amb 2 aixetes, 1 plaques
turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal.lació elèctrica, 1 punt de llum,
interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 40)

TOTAL Capítol 01.08 4.599,16

Obra 01 Pressupost ESS ÀGORA PARC
Capítol 09 Equipament mèdic

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 53)	129,08	1,000	129,08
2	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 52)	129,85	1,000	129,85
3	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 54)	86,04	2,000	172,08
4	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (P - 55)	37,17	5,000	185,85
5	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (P - 56)	196,35	1,000	196,35

TOTAL Capítol 01.09 813,21

RESUM DE PRESSUPOST

RESUMEN DE PRESUPUESTO

NIVEL 2: Capítol				Importe
Capítol	01.01	Control de la seguretat i formació personal		1.964,90
Capítol	01.02	Equips de Proteccions Col.lectives		2.452,65
Capítol	01.03	Equips de Protecció Individual		2.637,18
Capítol	01.04	Senyalització		7.256,43
Capítol	01.05	Protecció contra incendis i compostor perillosos		94,80
Capítol	01.06	Equips de protecció elèctrica		376,47
Capítol	01.07	Manteniment i reposició de proteccions		1.365,00
Capítol	01.08	Instal.lacions d'higiene i benestar		4.599,16
Capítol	01.09	Equipament mèdic		813,21
Obra	**01**	**Pressupost ESS ÀGORA PARC**		**21.559,80**
			21.559,80	

NIVEL 1: Obra			Importe
Obra	01	Pressupost ESS ÀGORA PARC	21.559,80
			21.559,80

ANNEX 25: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

INDEX DE L'ANNEX 25

1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS 2

2. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS 2

2.1. TIPOLOGIA DELS RESIDUS GENERATS 2

2.1.1. RESIDUS PRINCIPALS 2

2.1.2. ALTRES RESIDUS 3

2.2. VOLUM DE RESIDUS 3

3. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS **4**

3.1. GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA 5

3.2. GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA EN GESTOR AUTORITZAT 7

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES 8

4.1. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES 9

5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI 10

5.1. PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS 11

6. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER LA GESTIÓ DE RESIDUS 11

7. PRESSUPOST 11

1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

En aquest apartat, s'identifiquen totes les accions de minimització que caldrà tenir en consideració de cara a prevenir la generació de residus i reduir-ne la seva producció.

En el model de fitxa (1) que s'inclou a continuació, es reflecteixen les esmentades accions de minimització i prevenció durant la fase de projecte.

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		SI	NO
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament.	X	
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus.		X
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar.	X	
4	S'emprenen sistemes d'encofrat reutilitzables.	X	
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	X	
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos de registre i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions.	X	
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls.	X	
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntatge. (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclatge, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial reciclable i existeixen plantes de reciclatge d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, el seu reciclatge es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat.		X
	- Solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - Solucions de parquet flotant front encolat - Solucions de façanes industrialitzades - Solucions d'estructures industrialitzades - Solucions de paviments continus		
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció		X

(1) Font: Estudi de Gestió de Residus 1.0. ITEC

2. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS

2.1. TIPOLOGIA DELS RESIDUS GENERATS

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per què coincidir.

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

2.1.1.RESIDUS PRINCIPALS

Els principals residus de la present obra són els següents (1):

- Formigó (paviments, murs, ...)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals
- Metalls
- Maons
- Altres: fusta, vidre i plàstic

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(1) L'obra prevista en el present projecte és deficitària en terres, per aquest motiu no es contempla la gestió de residus d'aquest tipus en aquest annex.

(17) Residus de la construcció i demolició

17 01 Formigó, maons, teules i materials ceràmics

17 01 01 Formigó

17 01 02 Maons

17 01 03 Teules i materials ceràmics

17 02 Fusta, vidre i plàstic

17 02 01 Fusta

17 02 02 Vidre

17 02 03 Plàstic

17 03 Mescles bituminoses, quitrà d'hulla i altres productes enquitranats

17 03 02 Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01.

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)

17 04 01 Coure, bronze, llautó

17 04 02 Alumini

17 04 04 Zinc

17 04 05 Ferro i acer

17 04 11 Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

(20) Residus municipals (residus domèstics residus assimilables procedents dels comercos, indústries i institucions), incloses les fraccions recollides selectivament

20 02 Residus de parcs i jardins (inclosos els residus de cementiris)

20 02 01 Residus biodegradables

Aquests residus es consideren com NO ESPECIALS.

2.1.2.ALTRES RESIDUS

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracta de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca. 02 01

08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

2.2. VOLUM DE RESIDUS

Es considera que no tots els residus generats hauran de ser lliurats a un gestor autoritzat, ja que molts d'ells poden ser reutilitzats a la pròpia obra. Pel que fa a les terres obtingudes en l'excavació, es poden utilitzar en el replè, sempre que tècnicament sigui adient a criteri de la Direcció d'Obra.

En la fitxa següent es calcula el volum de residus previstos durant l'execució de l'obra.

FITXA PER AL COMPLIMENT DELS DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció	RESIDUS Obra nova

IDENTIFICACIÓ DEL PROJECTE: "Projecte constructiu EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc"

Situació:	Urbanització Àgora Parc		
Municipi :	Tordera	Comarca :	Maresme

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Residus d'excavació (*)

Tipus de terres d'excavació	Volum (1) m^3	Densitat residu real (tones/m^3)	Pes residu (tones)	Total
grava i sorra compacta	0	2	0	
grava i sorra solta	0	1,7	0	
argiles	0	2,1	0	
terra vegetal	0	1,7	0	
terraplè	0	1,7	0	
pedraplè	0	1,8	0	
altres	0	0	0	
Total residu excavació	0 m^3		0 t	0 m^3

(*) Nota: Aquest projecte és deficitari en terres, per tant no hi ha generació de residus d'aquest tipus

Residus de construcció

Superfície construïda (2) 144 m^2

	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
sobrants d'execució	0,05	7,2	0,045	6,48
obra de fàbrica	0,015	2,16	0,018	2,592
formigó	0,032	4,608	0,0244	3,514
petris	0,002	0,288	0,0018	0,259
altres	0,001	0,144	0,0013	0,187
embalatges	0,038	5,472	0,08	11,52
fustes	0,0285	4,104	0,067	9,648
plàstics	0,00608	0,87552	0,008	1,152
paper i cartró	0,00304	0,43776	0,004	0,576
metalls	0,00038	0,05472	0,001	0,144
Total residu edificació	0,088	12,672 t	0,125	18 m^3

GESTIÓ DE RESIDUS

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra autoritzada, no tenen la consideració de residu

S'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels seguents residus

	si	no
Petris, obra de fàbrica i formigó	X	
Metalls	X	
Fustes	X	
Plàstics	X	
Vidre	X	
Potencialment perillosos		
Altres no perillosos	X	

Els residus es gestionaran fora de l'obra en:

Instal·lacions de reciclatge	X
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	X

Notes: (1) Amidament d'excavació segons tipus de terreny en m^3
(2) Superfície construïda de l'edifici

3. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Una obra té dos tipus de gestió, la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord a:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.
- La proximitat de valorització de residus de la construcció i demolició i distància als dipòsits controlats, els costos econòmics associats a cada opció de gestió, etc.

En qualsevol cas, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició i, s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició estigui formada per la segregació dels residus Inerts, dels residus No Especials i dels residus Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta). Cal tenir en compte, però, que aquesta gestió mínima pot anar-se ampliant en funció de les possibilitats de valorització (internes i externes) que existeixin a la mateixa obra i a l'entorn proper d'aquesta. En el primer cas ens referim a la capacitat que pugi tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valorització de residus (per exemple, si tenim a l'abast reciclatge de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

La classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a mateixa obra on s'ha produït. Es a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugi ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

Per definir les operacions de gestió de residus caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta

mòbil matxucadora a l'obra, etc.

- La quantitat de material reutilitzat (m3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m3) que s'ha evitat portar a abocador.
- Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.
- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

Residus perillosos

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

D'entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com eles envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. La Junta de Residus, desprès del corresponent concurs públic, ha fet concessionària a l'empresa CATOR, S.A., la qual és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en transvasament de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

- El codi d'identificació els residus
- El nom, direcció i telèfon del titular dels residus
- La data d'envasament
- La naturalesa dels rics que presenten els residus

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats

3.1. GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

A continuació s'adjunten, una fitxa(1) per facilitar la identificació de les operacions de gestió de residus dintre i fora de l'obra, més apropiats per a l'obra a executar (2).

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residu**	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. † Formigó: 160 T † Maons, teules, ceràmics: 80 T † Metall: 4 T **X Fusta: 2 T** † Vidre: 2 T † Plàstic: 1 T † Paper i Cartró: 1 T.
	Especials	♣ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: – No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. – El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals – Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. – Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. – Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
		líquids per tal d'evitar fuites – Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
	. .	**X contenidor per Inerts barrejats** † contenidor per Inerts Formigó † contenidor per Inerts Ceràmica † contenidor per altres inerts **X contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador**
	No Especials	**X contenidor per metall** **X contenidor per fusta** **X contenidor per plàstic** **X contenidor per paper i cartró** † contenidor per la resta de residus No Especials barrejats † contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts+No Especials	Inerts + No Especials: † contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	**Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra**	**Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:** **(kg): 5.491 (m3): 3.230 de terres de la pròpia excavació a reutilitzar**
3	**Senyalització dels contenidors**	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No Especials barrejats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica

FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA					
	als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:				
	fusta	ferralla	paper i cartró	plàstic	cables elèctrics
Especials	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.				

(1) Font: Estudi de Gestió de Residus 1.0. ITEC

(2) En negreta els apartats aplicables a l'obra objecte del present projecte

3.2. GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA EN GESTOR AUTORITZAT

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí serà a abocador controlat o a planta de reciclatge.

Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es gestionen mitjançant els següents processos:

T 11- Disposició de residus inerts

Formigó

Metalls

Vidres, plàstics

T 15- Disposició en dipòsit de terres i runes

Formigó, maons

Materials ceràmics Vidre

Terres

Paviments

V-11. Reciclatge de paper i cartró

V-12. Reciclatge de plàstics

V-14. Reciclatge de vidre

V-15. Reciclatge i recuperació de fustes

V-41. Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

V-83. Compostatge

A continuació es proposen diversos gestors de residus propers a l'àmbit d'actuació per gestionar els residus generats al llarg de l'obra

Runes, terres i altres residus de la construcció

PLANTA DE RECICLATGE D'ARENYS DE MUNT	
EXCAVACIONS GERMANS CASAS, S.L.	
Codi de gestor	E-795.02
Operacions autoritzades	T15- Deposició en dipòsit de terres i runes
Adreça física	POL. IND. 9 PDA. RUALS RIAL BOTIFARRA, FCA. 708, PARC. 10 08358 ARENYS DE MUNT
Adreça correspondència	POL. IND. 9 PDA. RUALS RIAL BOTIFARRA, FCA. 708, PARC. 10 08358 ARENYS DE MUNT
Telèfon	937943838

Paper, cartró, plàstics, tèxtils, vidre, fustes i metalls

CASA NUALART, S.L.	
Codi de gestor	E-716.00
Operacions autoritzades	T62 Gestió per un Centre de Recollida i Transferència V11 Reciclatge de paper i cartó V12 Reciclatge de plàstics V14 Reciclatge de vidre V15 Reciclatge i reutilització de fustes V41 Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics V45 Recuperació de cables V55 Reciclatge i recuperació de vehicles fora d'ús
Adreça física	POL. IND. CAN VERDALET -, PARC. 71-72, 08490 TORDERA
Adreça correspondència	POL. IND. CAN VERDALET -, PARC. 71-72, 08490 TORDERA
Telèfon	937650873

ERNEST SALELLAS PORTUS	
Codi de gestor	E-716.00
Operacions autoritzades	V-13 Recuperació de residus tèxtils.
Adreça física	PLATJA CASSÁ, 8, 08350 ARENYS DE MAR
Adreça correspondència	PLATJA CASSÁ, 8, 08350 ARENYS DE MAR
Telèfon	937920666

ENRIQUE LORENZO BIS	
Codi de gestor	E-434.97
Operacions autoritzades	V-41 Reciclatge i recuperació de metalls i compostos metàl·lics
Adreça física	POL.IND. CAN PATALINA, AV. COSTA BRAVA,144, 08380 MALGRAT DE MAR
Adreça correspondència	POL.IND. CAN PATALINA, AV. COSTA BRAVA,144, 08380 MALGRAT DE MAR
Telèfon	937654611

Residus especials

GESTIÓ DE RESIDUS ESPECIALS DE CATALUNYA (GRECAT)	
Codi de gestor	E-470.98
Operacions autoritzades	T21- Incineració de residus no halogenats T22- Incineració de residus halogenats T62- Gestió per un Centre de Recollida i Transferència
Adreça física	POL. IND. SALVATELLA. GORCS LLADÓ 54-68 08.210 BARBERÀ DEL VALLÈS
Adreça de correspondència	POL. IND. SALVATELLA. GORCS LLADÓ 54-68 08.210 BARBERÀ DEL VALLÈS
Telèfon	93 7297940

El seguiment de la gestió externa de residus, es realitzarà documentalment i visual tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- Fitxa d'acceptació (FA): Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- Full de seguiment (FS): Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
- Full de seguiment itinerant (FI): Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
- Fitxa de destinació: Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.
- Justificant de recepció (JRR): Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

El Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte contindrà les Prescripcions Tècniques adequades a la gestió de residus de construcció i enderroc que regulin les feines d'emmagatzematge, maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.

El contingut mínim d'aquest apartat serà el següent:

4.1. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Família E2R. Gestió de residus

a) DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES:

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació. S'han considerat les operacions següents:

- *Classificació dels residus en obra*
- *Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició*
- *Subministrament i recollida del contenidor dels residus*
- *Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació*

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat:

- *Formigó CER 170101 (formigó): >= 160 t*
- *Maons, teules, ceràmics CER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 80 t*
- *Metall CER 170407 (metalls barrejats) >= 4 t*
- *Fusta CER 170201 (fusta): <= 2 t*
- *Vidre CER 170202 (vidre): >= 2 t*
- *Plàstic CER 170203 (plàstic) >= 1 t*
- *Paper i cartró CER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 1 t*

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- *Si es fa la separació selectiva en obra:*
- *Inerts CER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)*
- *No especials CER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)*
- *Especials CER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)*
- *Si es fa la separació selectiva en un centre de transferència (extern):*
- *Inerts i No especials CER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)*
- *Especials CER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)*

Els residus separats en les fraccions establertes en la DT, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

- *Els residus especials sempre s'han de separar.*
- *Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta. Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.*
- *Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.*
- *El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals*
- *Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.*
- *Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.*
- *Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrant, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.*
- *Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.*

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

- *L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.*
- *Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.*
- *El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.*
- *El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.*
- *TRANSPORT A OBRA:*
- *Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.*
- *Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF. L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.*

- *Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.*

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

- *El material de rebuig que la DF no accepti per a reutilitzar en obra s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.*
- *El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui, com a mínim:*
- *- Identificació del productor i posseïdor dels residus*
- *- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i el número de llicència*
- *- Identificació del gestor autoritzat que ha gestionat el residu*
- *- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi CER*

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

- *Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.*

b) CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

- *El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.*
- *Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.*

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

- *La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.*

c) UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

- *m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.*
- *La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.*

TERRES:

Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- *Excavacions en terreny fluix: 15%*
- *Excavacions en terreny compacte: 20%*
- *Excavacions en terreny de trànsit: 25%*
- *Excavacions en roca: 25%*

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

- *m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.*

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

- *m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.*

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

- *kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.*

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

- *La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.*
- *No inclou l'emissió del certificat per part de l'entitat receptora.*

5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- *Decret llei 13/2020, de 21 d'abril, pel qual s'adopten mesures urgents de caràcter estructural i organitzatiu, així com mesures en l'àmbit de les entitats del sector públic de l'Administració de la Generalitat, que, entre altres aspectes, modifica la lletra b) del art. 24.1 del text redundat de la Llei reguladora dels residus, aprovat por el Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, i regula la devolució de la fiança per les activitats de residus no perillosos.*
- *Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.*
- *Reial Decret 209/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals de Catalunya (PINFRECAT20) (publicat al BOE núm. 92, de 16 d'abril).*
- *Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) (publicat al BOE núm. 92, de 16 d'abril).*
- *Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i*

d'ecoeficiència en els edificis.

- *Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.).*
- *Ordre MAM/304/2002 de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.*
- *Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.*
- *Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.*
- *Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.*
- *Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006*
- *Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos*

5.1. PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

Pla de gestió de residus

Abans del començament de l'obra, el contractista haurà de revisar i/o modificar l'Estudi de Gestió de residus i desenvolupar el Pla corresponent.

En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la Normativa d'aplicació. El Pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, el tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi o, en cas contrari, justificar-ho a la DF.

6. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER LA GESTIÓ DE RESIDUS

Per tal d'identificar la zona reservada per a la gestió dels residus s'adjunta el plànol on es senyalitzen les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge (ubicació dels contenidors i zones d'aplec), maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de la construcció i demolició dintre de l'obra (plantes mòbils, etc.).

Aquests plànols es particularitzaran en el Pla de Gestió de residus, que redactarà el contractista

7. PRESSUPOST

El cost associat a la gestió de residus de construcció i enderroc del projecte es consignaran en un capítol pressupostari independent, que formarà part del pressupost del projecte executiu.

L'import estimat de la gestió dels residus generats s'ha calculat en funció dels costos següents:

- Gestió de terres..... 234,60 € / 10 m^3
- Gestió de runes.....317,40 € / 10 m^3
- Gestió de residus banals.....397,90 € / 10 m^3

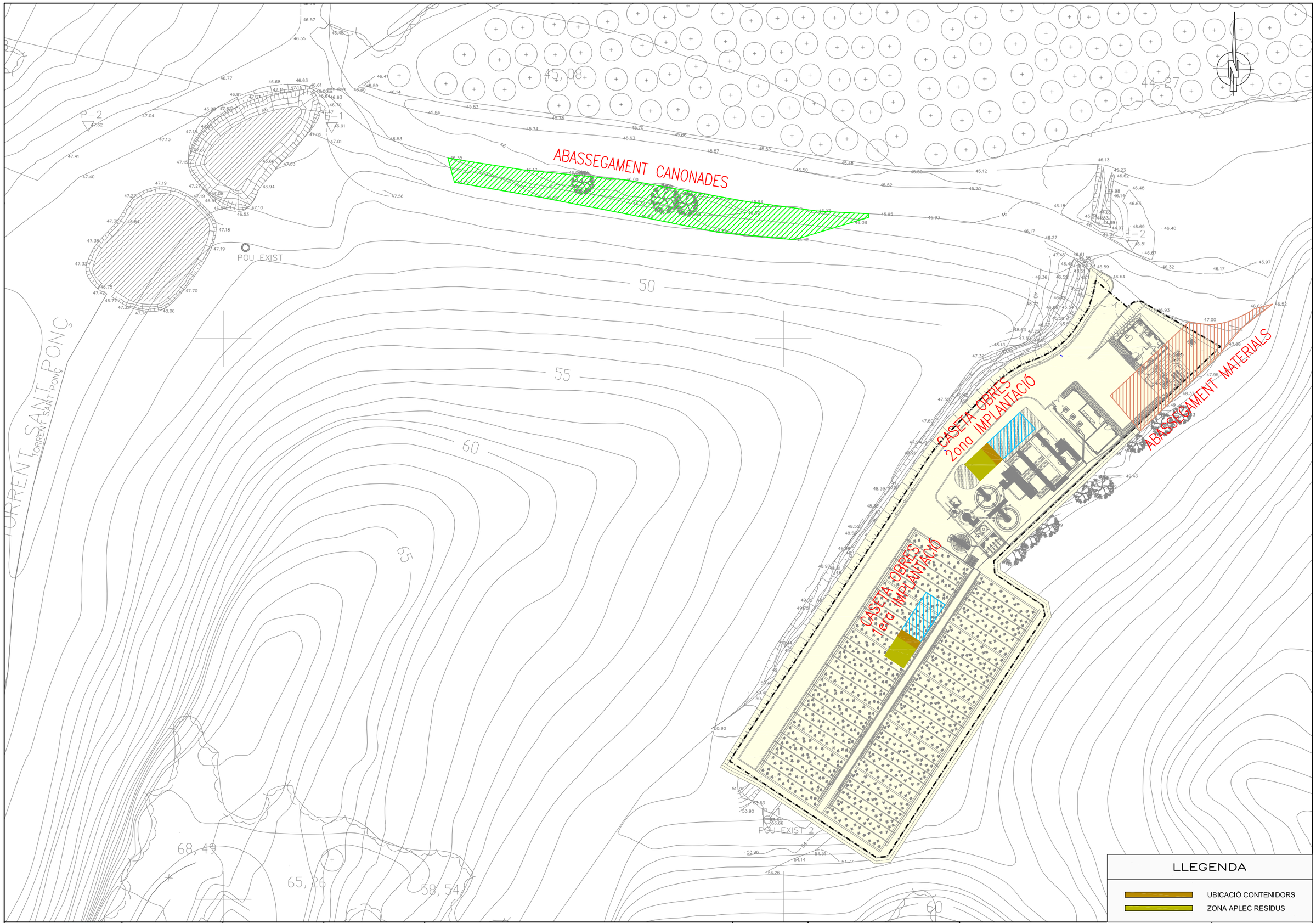
Càlcul del cost de la gestió dels residus generats			
Residus de excavació (3)	**0** m^3	31,62 euros/m^3	0 euros
Residus de construcció	**18** m^3	49,53 euros/m^3	891,58 euros
		VOLUM TOTAL DE RESIDUS	**18 m^3**
		Import total	**891,58 euros**

(3) Quantitat total de residu que no es reutilitza ni recicla

L'import estimat de la gestió de residus del projecte original és de **VUIT-CENTS NORANTA-UN Euros amb CINQUANTA-VUIT** cèntims (891,58 €).

D'altra banda, s'estima que la incorporació de les millores de planta generarà un cost de gestió de residus de **CINC-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS** (538,42 €).

El cost total de la gestió i la explotació dels residus d'aquest projecte té un valor de **MIL QUATRE-CENTS TRENTA** Euros (1.430 €).



CONSELL COMARCAL DEL MARESME	EMPRESA CONSULTORA LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÈCNICS AUTORS DEL PROJECTE JORDI SAN MILLAN FILBÀ EMILIANO BORRACHERO SÁNCHEZ	DIRECCIÓ DEL PROJECTE FERNANDO CABELLO BERGILLOS MIREIA BARBA VALLDENEU	TÍTOL DEL PROJECTE MODIFICAT DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS I COL.LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC	DATA NOVEMBRE 2019	ESCALA ORIGINAL: 1:300 REDUÏDA: 1:600 6 12	TITOL DEL PLANOL ANNEX 25 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS UBICACIÓ DE CONTENIDORS I ZONES D'APLEC

NUM. PLANOL: An25

FULL 1 DE 1

DOCUMENT Nº 4. PRESSUPOST

1. AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P21R0-92H8	u	189,48	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)
				AMIDAMENT DIRECTE 15,000
2	G22DU150	m2	0,93	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador
				AMIDAMENT DIRECTE 3.341,000
3	G221U010	m3	2,01	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador
				AMIDAMENT DIRECTE 1.002,300
4	G221U112	m3	3,01	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador
				AMIDAMENT DIRECTE 104,340
5	G222U102	m3	6,59	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador
				AMIDAMENT DIRECTE 1.700,844
6	G2240002	m2	0,82	Preparació de base de terraplenat o pedraplenat, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques
				AMIDAMENT DIRECTE 2.474,000
7	G226U030	m3	1,43	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric
				AMIDAMENT DIRECTE 2.528,550
8	G228U010	m3	4,39	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric
				AMIDAMENT DIRECTE 156,400
9	G228U020	m3	3,65	Rebliment al darrera d'alçats de murs i estreps de formigó, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric
				AMIDAMENT DIRECTE 1.000,020
10	G229U010	m3	22,94	Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 151,210

11	GR130001	m	0,32	Balisament previ i manteniment durant l'execució de l'obra, de la superfície d'ocupació de les obres, instal·lacions annexes i zones d'interès i/o valor ecològic o sociocultural, inclòs el muntatge i desmuntatge amb estaques de fusta d'alçada 1 m i cinta bicolor de plàstic, mesurada la longitud executada

AMIDAMENT DIRECTE 324,000

12	P3J3-3C3E	m3	58,27	Escullera amb blocs de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora

AMIDAMENT DIRECTE 90,000

13	G226U020	m3	5,47	Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Obra civil EDAR							
2	Excavació 20% martell		-104,340				-104,340	C#*D#*E#*F#
3	Excav rases i pous		-1.700,844				-1.700,844	C#*D#*E#*F#
4	Terraplenat propia obra		2.528,550				2.528,550	C#*D#*E#*F#
5	Rebliment rases i pous		156,400				156,400	C#*D#*E#*F#
6	Rebliment darrera alçats murs i estreps		1.000,020				1.000,020	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8	Edificis							
9	Excavació 20% martell		-89,320				-89,320	C#*D#*E#*F#
10	Excavació rases i pous		-21,966				-21,966	C#*D#*E#*F#
12	Escomesa elèctrica							
13	Excavació localització serveis		-1,000				-1,000	C#*D#*E#*F#
14	Excavació rases i pous		-34,560				-34,560	C#*D#*E#*F#
15	Rebliment rases i pous		25,920				25,920	C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17	Escomesa aigua							C#*D#*E#*F#
18	Excavació localització serveis		-2,000				-2,000	C#*D#*E#*F#
19	Excavació rases i pous		-81,000				-81,000	C#*D#*E#*F#
20	Rebliment rases i pous		63,000				63,000	C#*D#*E#*F#
22	Col·lectors							
23	Excavació rases i pous		-1.232,782				-1.232,782	C#*D#*E#*F#
24	Rebliment rases i pous		1.160,420				1.160,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.666,498

Obra	01	PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	02	DIPÒSITS I ARQUETES

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P3Z3-D537	m2	13,92	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió
				AMIDAMENT DIRECTE 861,268
2	P4520-JBL0	m3	155,29	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot
				AMIDAMENT DIRECTE 482,720

AMIDAMENTS

3	P4BC-43MU	kg	2,13	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2
				AMIDAMENT DIRECTE 45.023,322
4	G4BPP002	u	18,23	Ancoratge amb barra d'acer corrugat de 12 mm de diàmetre, incloent perforació, col·locació amb injectat continu de resina, en estructura de formigó, segons plànols
				AMIDAMENT DIRECTE 10,000
5	P4DG-3XPD	m2	46,87	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 6 m
				AMIDAMENT DIRECTE 1.362,700
6	P4DG-3XPE	m2	59,87	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base curvilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 6 m
				AMIDAMENT DIRECTE 306,980
7	G7J1U011	m	9,97	Junt de dilatació amb perfil elastomèric d'ànima plana, de 150 mm d'amplària, inclòs part proporcional de creuaments, angles, unions i pèrdues per retalls, col·locat a l'interior
				AMIDAMENT DIRECTE 49,776
8	G7J1U100	m2	4,88	Junt de dilatació amb placa de poliestirè expandit de 10 mm de gruix i densitat nominal 20 kg/m3, col·locada a l'interior en peces formigonades 'in situ'
				AMIDAMENT DIRECTE 45,000
9	P7JE-5QCN	m	7,38	Segellat de junt de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica
				AMIDAMENT DIRECTE 49,776
10	GDK1U002	m	2.589,87	Arqueta prefabricada de formigó armat de 2500x2000 mm, tipus calaix formada per quatre murs encastats i solera de 200 mm de gruix i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elastic, amb junta segellada en obra amb morter, segons plànols
				AMIDAMENT DIRECTE 5,870
11	P45C1-IIGN	m3	108,25	Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba
				AMIDAMENT DIRECTE 1,925
12	P4520-I719	m3	105,23	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba
				AMIDAMENT DIRECTE 7,683
13	GDD1U014	u	1.149,44	Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols
				AMIDAMENT DIRECTE 1,000
14	GDD1U114	m	379,88	Suplement per major alçària de 2,00 m de pou de registre de 120 cm de diàmetre, amb anells prefabricats de formigó, inclòs part proporcional de graons

AMIDAMENTS

				AMIDAMENT DIRECTE 2,500
15	GDK1U001	m	1.451,92	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1500x1300 mm, tipus calaix, formada per quatre murs encastats i solera de 200 mm de gruix i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic, amb junta segellada en obra amb morter, segons plànols
				AMIDAMENT DIRECTE 2,200
16	GDK1U003	m	821,20	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1000x1000 mm, tipus calaix amb junda elàstica, solera de 140 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elastic segons plànols
				AMIDAMENT DIRECTE 1,500

Obra	01	PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	03	EDIFICIS
Títol 4	01	MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	G221U112	m3	3,01	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador
				AMIDAMENT DIRECTE 89,320
2	G222U102	m3	6,59	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador
				AMIDAMENT DIRECTE 21,966
3	G2240002	m2	0,82	Preparació de base de terraplenat o pedraplenat, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques
				AMIDAMENT DIRECTE 37,020

Obra	01	PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	03	EDIFICIS
Títol 4	02	FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P45C1-IIGN	m3	108,25	Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba
				AMIDAMENT DIRECTE 20,900
2	P3Z3-D537	m2	13,92	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió
				AMIDAMENT DIRECTE 37,020
3	P4BC-43MU	kg	2,13	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	18,000	1,600	0,890	307,584	C#*D#*E#*F#
2			12,000	4,000	1,500	0,890	64,080	C#*D#*E#*F#
3			12,000	3,000	1,300	0,400	18,720	C#*D#*E#*F#
4			2,000	4,000	8,000	0,890	56,960	C#*D#*E#*F#
5			3,000	4,000	6,500	0,890	69,420	C#*D#*E#*F#
6			2,000	4,000	12,150	0,890	86,508	C#*D#*E#*F#
7			3,000	4,000	6,090	0,890	65,041	C#*D#*E#*F#
8			400,000	1,700	0,620		421,600	C#*D#*E#*F#
9	MERMA 10%		1,000	1.090,913			1.090,913	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.180,826

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 03 EDIFICIS
Títol 4 03 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P4596-OFWB	m3	99,08	Formigonament per a sostre nervat unidireccional amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba
				AMIDAMENT DIRECTE 8,969
2	P4BG-D9L8	kg	2,11	Armadura per a sostre nervat unidireccional AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2
				AMIDAMENT DIRECTE 672,675
3	P4BH-D9LU	m2	2,76	Armadura per a sostre nervat unidireccional amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080
				AMIDAMENT DIRECTE 142,884
4	P4LF-40RU	m2	76,94	Semibigueta i revoltó per a sostre de 25+5 cm, fins a 3 m d'alçària, com a màxim, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó armat de 23 a 24 cm d'alçària, Indeterminatintereixos 0,7 m, llum >5 m, de moment flector últim 47.1 a 68.4 kN·m per m d'amplària de sostre
				AMIDAMENT DIRECTE 98,375
5	P4DC-3UY1	m2	61,24	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist
				AMIDAMENT DIRECTE 44,842

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 03 EDIFICIS
Títol 4 04 COBERTES

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P52D-4V3B	m2	53,42	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10
				AMIDAMENT DIRECTE 143,524

AMIDAMENTS

2	P5Z25-50V7	m2	21,90	Solera d'encadellat ceràmic de 500x200x30 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre envanets de sostremort
				AMIDAMENT DIRECTE 143,524
3	P5Z1A-EL6L	m2	31,20	Paredons de sostremort de totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid
				AMIDAMENT DIRECTE 243,946
4	P5ZJ1-52DA	m	49,24	Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant
				AMIDAMENT DIRECTE 69,740

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 03 EDIFICIS
Títol 4 05 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P6182-44U0	m2	41,69	Paret de tancament de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari
				AMIDAMENT DIRECTE 223,076
2	P6182-44N4	m2	35,17	Paret divisòria de dues cares vistes de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari
				AMIDAMENT DIRECTE 36,630
3	P6145-56PH	m2	25,69	Paredó recolzat divisori de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10
				AMIDAMENT DIRECTE 123,720

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 03 EDIFICIS
Títol 4 06 AÏLLAMENTS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P7C25-DD9M	m2	9,67	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >=100 kPa, resistència tèrmica entre 1.786 i 1,613 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir
				AMIDAMENT DIRECTE 135,201
2	P7Z1-DX8Z	m2	7,40	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 2 cm acabat remolinat
				AMIDAMENT DIRECTE 143,524

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR

AMIDAMENTS

Subcapítol 03 EDIFICIS
Títol 4 07 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ	
1	P811-3F6W	m2	27,81	Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	
				AMIDAMENT DIRECTE	55,600
2	P823-3GIL	m2	27,38	Enrajolat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 20x20x1 cm, de color blanc, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	
				AMIDAMENT DIRECTE	83,200
3	P84K-AMOC	m2	20,99	Cel ras registrable de plaques d'escaiola, acabat superficial lleugerament fisurat, amb cantell rebaixat (E) segons la norma UNE-EN 13964, de 600x 600 mm i 19 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura acer galvanitzat vista format per perfils principals en forma de T de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfil secundaris col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	
				AMIDAMENT DIRECTE	37,203
4	P89H-4V7D	m2	6,46	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	
				AMIDAMENT DIRECTE	55,600
5	P89I-4V8S	m2	5,35	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	
				AMIDAMENT DIRECTE	38,700
6	P8K9-4767	m	28,34	Escopidor de 30 cm d'amplària, amb peça de morter de ciment gris de cara vista de 300x200x40 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10	
				AMIDAMENT DIRECTE	26,100
7	P816-6FJS	m2	14,41	Enguixat projectat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1 per a projectar, acabat lliscat amb guix C6, segons la normaUNE-EN 13279-1	
				AMIDAMENT DIRECTE	38,700
8	P811-3FAU	m2	29,52	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	
				AMIDAMENT DIRECTE	83,200
9	P8B0-H8TL	m2	23,16	Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans	
				AMIDAMENT DIRECTE	44,842
10	P894-4V9B	m2	16,70	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	
				AMIDAMENT DIRECTE	23,520

AMIDAMENTS

Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 03 EDIFICIS
Títol 4 08 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ	
1	G229U010	m3	22,94	Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	
				AMIDAMENT DIRECTE	25,400
2	G9GA0004	m3	95,84	Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients	
				AMIDAMENT DIRECTE	17,834
3	P93M-JRJJ	m2	18,82	Solera de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 15 cm, abocat des de camió	
				AMIDAMENT DIRECTE	36,296
4	P9D5-35ZE	m2	48,40	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	
				AMIDAMENT DIRECTE	36,296
5	P9U8-4Z7P	m	8,32	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	
				AMIDAMENT DIRECTE	21,880
6	P7A3-5QH4	m2	1,47	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	
				AMIDAMENT DIRECTE	36,296

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 03 EDIFICIS
Títol 4 09 TANCAMENTS PRACTICABLES

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ	
1	PAS2-5QMI	u	328,16	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x205 cm, preu alt, col·locada	
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
2	PAF9-5TCF	u	655,06	Porta d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, elaborada amb perfils de preu superior	
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
3	PAF6-7IKG	u	378,67	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 150x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	
				AMIDAMENT DIRECTE	3,000
4	PAF8-7H69	u	147,89	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 60x90 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació	

AMIDAMENTS

mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

5 PAF8-7I1I u 209,62 Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x90 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 PAB0-617C u 1.906,97 Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 250x300 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a obra amb formigonera de 165l, pintada amb dues capes de protecció antioxidant i dues d'acabat, col·locada

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 PAN4-36VF u 30,79 Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

8 PAQ7-AJ9Y u 120,25 Fulla batent per a porta interior, de 35 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 03 EDIFICIS
Títol 4 10 INSTAL·LACIÓ EVACUACIÓ

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	ED7FP562	m	73,95	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 250 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub
				AMIDAMENT DIRECTE 14,480
2	ED7FP262	m	37,23	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub
				AMIDAMENT DIRECTE 8,750
3	PD16-HAX2	m	48,79	Baixant de tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides
				AMIDAMENT DIRECTE 30,400

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 03 EDIFICIS
Títol 4 11 ENVIDRAMENTS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PC16-5NML	m2	91,53	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2 PC1E-5DFA m2 46,25 Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

AMIDAMENT DIRECTE 15,160

3 PC1I-5CKL m2 66,12 Vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat d'amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona bufadors		1,000	1,600	1,200		1,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,920

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 03 EDIFICIS
Títol 4 12 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PG16-E3GQ	u	179,93	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x540x210 mm i muntada superficialment
				AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	PG6O-77NR	u	13,53	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada
				AMIDAMENT DIRECTE 22,000
3	PG6O-77MW	u	15,35	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, muntada superficialment
				AMIDAMENT DIRECTE 30,000
4	PG6E-76UR	u	16,55	Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment
				AMIDAMENT DIRECTE 6,000
5	PG6E-772C	u	14,16	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat
				AMIDAMENT DIRECTE 10,000
6	PH25-H7O7	u	250,13	Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc, nombre de tubs fluorescents 4 de 36 W i diàmetre 26 mm amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, amb balast electrònic
				AMIDAMENT DIRECTE 10,000
7	PHB4-3AFN	u	98,50	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 2 fluorescents de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55, muntada superficialment al sostre
				AMIDAMENT DIRECTE 9,000
8	PHA2-3A9H	u	99,97	Llumenera industrial amb reflector simètric i 2 tubs fluorescents de 58 W, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer embotit, muntada superficialment al sostre

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 23,000

9 PH51-H95G u 283,96 Equip d'alimentació de làmpades halògenes amb bateria de NiCd de 12 V i 7 Ah, amb funcionament exclusivament d'emergència a 12 V c.c., autonomia superior a 1 hora, amb una potència de sortida de 50 W, col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 7,000

10 EY0310020 u 7.410,00 Instal.lació elèctrica interior dels edificis amb el cablejat interior, seguint la normativa vigent. La instal.lació dels tubs serà encastada en l'edifici principal i superficial en l'edifici secundari. Tot segons plànol de detall del projecte

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

11 PGD1-E3BR u 28,36 Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

12 PG3B-E7CB m 9,93 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 111,280

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 03 EDIFICIS
Títol 4 13 INSTAL·LACIONS SANITARIS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PJ119-3CAP	u	116,39	Plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada, de 800x800 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment
				AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	PJ117-3BTE	u	126,00	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt, encastat a taulell
				AMIDAMENT DIRECTE 2,000
3	PJ11C-3CXY	u	309,31	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació
				AMIDAMENT DIRECTE 2,000
4	PJ181-3DYS	u	119,63	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu superior, encastada a un taulell de cuina
				AMIDAMENT DIRECTE 1,000
5	PJ218-H7SJ	u	187,65	Aixeta automescladora temporitzada per a dutxa, mural, amb dues entrades de 3/4" i sortida de 3/4", totalment instal·lada, connectat i provada
				AMIDAMENT DIRECTE 1,000
6	PJ219-3SFY	u	110,00	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

7 PJ210-3YKC u 102,61 Aixeta mescladora per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 PJ42-HA1M u 41,98 Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

9 PJ41-HA1V u 140,09 Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

10 PJ41-HA1W u 291,62 Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

11 PJ40-HA29 u 24,63 Tovalloler en forma de cèrcol, d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

12 PJA8-3HXM u 310,91 Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

13 EY031010 u 5.472,00 Realització de la xarxa interior d'aigua freda i calenta, amb tub de coure, claus de pas, clau general d'entrada, tot seguint el plànol correponent del projecte

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 03 EDIFICIS
Títol 4 14 INSTAL·LACIÓ CONTRAINCENDIS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PM32-H88J	u	99,86	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 9 kg, d'eficàcia 34A-183B/C, amb pressió incorporada, acabat exteriorment amb pintura EPOXI de color vermell, muntat superficialment en armari
				AMIDAMENT DIRECTE 4,000
2	PM32-DZ3N	u	133,82	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment
				AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR

AMIDAMENTS

Subcapítol 04 URBANITZACIÓ
Títol 4 01 FERMS I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	G921U020	m3	25,89	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric
				AMIDAMENT DIRECTE 120,242
2	P967-E9WA	m	27,60	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter
				AMIDAMENT DIRECTE 28,230
3	P967-E9WC	m	25,77	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 25x12 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter
				AMIDAMENT DIRECTE 257,670
4	P9E1-IOIA	m2	40,63	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland
				AMIDAMENT DIRECTE 23,040
5	G9GA0004	m3	95,84	Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients
				AMIDAMENT DIRECTE 3,900
6	G9H1U020	t	33,28	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum
				AMIDAMENT DIRECTE 96,795
7	G9HA0010	t	497,51	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses
				AMIDAMENT DIRECTE 5,033
8	G9J1U010	m2	0,53	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP
				AMIDAMENT DIRECTE 601,210

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 04 URBANITZACIÓ
Títol 4 02 XARXA PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PD5F-I62H	m	12,73	Cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, inclosa la excavació en no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants
				AMIDAMENT DIRECTE 130,600
2	GD5JU010	u	323,23	Pou d'embornal de 70x30 cm i 1,00 m d'alçària, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs i bastiment i reixa de fosa dúctil per a 25 t de càrrega de ruptura, segons plànols

AMIDAMENTS

				AMIDAMENT DIRECTE 3,000
3	GD5KU010	m	401,25	Reixa correguda de recollida d'aigües de 90 cm de fondària mitja i 50 cm de llum, amb formigó HM-20, inclòs entroncament amb tub de desguàs i marc i reixa de fosa per a 40 t de càrrega, segons plànols
				AMIDAMENT DIRECTE 9,500
4	GDD1U012	u	678,18	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,80 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols
				AMIDAMENT DIRECTE 7,000
5	GFH1R040	m	18,61	Tub de PEAD corrugat DN 400 de doble capa soldada, interior llisa i exterior corrugada mitjançant anellat de secció troncocònica, amb rigidesa anular específica (SN) 8 kN/m2 segon UNE EN 13476, inclòs part proporcional d'accessoris, peces especials i connexions a canonades existents de qualsevol material, instal·lat al fons de la rasa i provat.
				AMIDAMENT DIRECTE 104,800

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 04 URBANITZACIÓ
Títol 4 03 ENLLUMENAT EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E4ER	m	6,32	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata
				AMIDAMENT DIRECTE 158,300
2	PG3B-E7CB	m	9,93	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment
				AMIDAMENT DIRECTE 158,300
3	PHM2-DBEU	u	726,86	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó
				AMIDAMENT DIRECTE 10,000
4	PHQE-C069	u	316,74	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 54 W de potència, flux lluminós de 7700 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat
				AMIDAMENT DIRECTE 10,000
5	PDK2-AJYY	u	130,62	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb marc i tapa
				AMIDAMENT DIRECTE 3,000
6	PG2N-EUZZ	m	10,19	Canalització d'enllumenat públic inclosa excavació, sorra, formigó, tub de PEAD corbable corrugat de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 149,550

7 PG2N-EUZA m 23,22 Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada inclosa excavació, formigó, tub de PEAD corbable corrugat de DN 110 mm, i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols

AMIDAMENT DIRECTE 7,250

8 PHQE-C063 u 222,17 Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 25 W de potència, flux lluminós de 3000 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

9 PGD1-E3BR u 28,36 Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 04 URBANITZACIÓ
Títol 4 04 ACABATS I JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	G229U010	m3	22,94	Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

AMIDAMENT DIRECTE 48,780

2 P7B1-6Q3M m2 3,34 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir

AMIDAMENT DIRECTE 487,800

3 GAR1U010 m 19,83 Tancament exterior d'1,5 m d'alçària, amb malla d'acer galvanitzat, inclòs excavació i fonament d'ancoratge

AMIDAMENT DIRECTE 22,400

4 GAR1U050 m 75,89 Tanca metàl.lica plastificada de color verd de 2 m d'alçària, formada per malla d'acer galvanitzat plastificat de triple torsió de 50 mm de pas de malla i de 1,5 mm, pals metàl.lics d'acer galvanitzat plastificat, de 48 mm de diàmetre, separats 3,00 m com a màxim, incloent excavació de pous per als daus de fonament i formigonat amb formigó HM-20 dels daus de 40x40x40 cm, tensors, tornapuntes i material auxiliar

AMIDAMENT DIRECTE 238,900

5 GAR1U080 u 1.185,05 Porta metàl.lica plastificada de color verd de dues fulles de 3x2,5 m, amb bastidor de tub de 80x50 mm i mala d'acer galvanitzat plastificat de triple torsió de 50 mm de pas de malla i de 1,5 mm, muntants de 100x100mm, passador, pany i pom, incloeent excavació de pous amb formigó HA-25 encofrat i formigonat dels pilars de suport de 30x30 cm amb formigó HA-25

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 GR130002 m2 0,98 Reg de fixació sobre talús amb estabilitzant sintètic de base acrílica, amb una dosificació de 40g/m2 i protector amb 200 g/m2, format per mescla de palla (40%) i fibres sintètiques (60%)) en qualsevol tipus de pendent

AMIDAMENT DIRECTE 341,180

7 PR21-51AW m2 2,58 Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat amb mitjans manuals, per a un pendent del 12 al 25 %

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 487,800

8 GR720001 m2 1,28 Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra

AMIDAMENT DIRECTE 229,040

9 GR3PU010 m3 2,94 Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos

AMIDAMENT DIRECTE 135,954

10 GR710001 m2 1,00 Sembra manual de plantes herbàcies per a un pendent < 25 %, incloses el subministrament de les llavors i totes les operacions necessàries tipus pas de corró, rastellat, mulch, així com el manteniment fins la recepció de l'obra

AMIDAMENT DIRECTE 112,140

11 PRIE-9G8L m2 12,37 Revestiment vegetatiu i/o protecció contra la pèrdua de fins del talús amb una pendent entre 12 a 25%, amb geomalla tridimensional de monofilaments sintètics termosoldats, de 20 a 22 mm de gruix amb protecció als raig UV, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, 1 unitat cada 2 m2, amb preparació de la superfície del terreny

AMIDAMENT DIRECTE 517,250

12 P3Z3-D537 m2 13,92 Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió

AMIDAMENT DIRECTE 11,225

13 P4520-I719 m3 105,23 Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba

AMIDAMENT DIRECTE 8,631

14 P4BC-43MU kg 2,13 Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

AMIDAMENT DIRECTE 376,612

15 G4D0U010 m2 39,35 Encofrat i desencofrat pla en parament no vist

AMIDAMENT DIRECTE 19,760

16 G4D0U015 m2 44,25 Encofrat i desencofrat pla en parament vist

AMIDAMENT DIRECTE 36,480

17 BG121CAD m 148,45 Barana mixta d'acer galvanitzat i fusta ecològica, tipus HT-18 o similar, ancorada amb morter de ciment 1:6, elaborat a obra amb formigonera de 165 l, inclosos separadors i peces terminals. Totalment col·locada

AMIDAMENT DIRECTE 29,000

18 GR6BU102 u 11,81 Subministrament i plantació de plantes aromàtiques i mates similars de 20-50 cm d'alçària (nº ram. 1r terç inferior 3/4) en C-3 L i clot de plantació 0,30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal·lació de protector de base, tutor de senyalització, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 11,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 04 URBANITZACIÓ
Títol 4 05 CANONADES EDAR

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	GFB1U609	m	5,37	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 90 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat
				AMIDAMENT DIRECTE 35,000
2	GFB1U520	m	21,78	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat
				AMIDAMENT DIRECTE 81,000
3	GFB1R605	m	2,30	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 50 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova
				AMIDAMENT DIRECTE 122,000
4	GFB1R531	m	39,27	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 315 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova
				AMIDAMENT DIRECTE 53,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 04 URBANITZACIÓ
Títol 4 06 REBLERT DE RIZOCOMPOSTATGE

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P2255-DPIN	m3	41,80	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb graves per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant
				AMIDAMENT DIRECTE 60,000
2	P2255-DPIG	m3	45,83	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM
				AMIDAMENT DIRECTE 120,000
3	P2255-DPIW	m3	28,84	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant
				AMIDAMENT DIRECTE 150,000
4	PR4GD-93WW	u	2,59	Subministrament de Phragmites australis d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l
				AMIDAMENT DIRECTE 2.400,000

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 02 EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol 01 PRETRACTAMENT

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	GLEQVRC1	m	137,94	Col.lector construit en acer inoxidable AISI-304 d'impulsió de capçalera de planta. Ramals d'entrada 3xDN80. Ramals de sortida 1xDN80. Inclou p.p. de soports, unions i anclatges

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bombament capçalera							
2	Impulsions individuals		3,000	6,500			19,500	C#*D#*E#*F#
3	Impulsió general		1,000	4,500			4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

2 GCKQVRTP m2 186,65 Tramex en PRFV isoftàlic de tapa cega. Auto extinguible, antilliscant en color gris i format 1225-3660 1000*4000 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				8,840			8,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,840

3 GLEQPR96 u 43.045,94 Subministrament i instal·lació de tamís de fins de marca HUBER o equivalent, segons ETP. Model ROTAMAT Rok 9 300/6 7100. Capacitat de 46 l/s, Diàmetre de la cistella 300 mm, 450 kg de pes i en acer inoxidable 304L. Inclou motor asíncron BAUER (o equivalent), de potencial 1,5 kW, intensitat nominal 3,25 A, tensió de 400 Y V i freqüència 50 Hz, velocitat de sortida del reductor igual a 8,5min -1 i grau de protecció IP65 i nivell d'eficiència energètica E3. Inclou prensa de residua, i quadre elèctric amb panell tàctil (HMI).Inclou també sistema d'orientació del residu extret cap al contenidor.Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sortida desbast		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 GLEQVRCT u 342,56 Subministre i instal·lació de contenidor de les següents característiques:
Marca: ROS-ROCA o equivalent.
Tipus: MGB 1100L
Capacitat: 1100 l.
Dimensions:
*Llarg: 1.370 mm.
*Amplada: 1.115 mm.
*Alçada: 1.470 mm.
Materials: polietilè injectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 GLEQVRBO u 131,74 Subministrament i instal·lació de boia de nivell de marca ENDRESS + HAUSER, o equivalent, segons ETP. Model Liquifloat T FTS20. Detecció de nivell per flotador. Microinterruptor SPDT, 250 V AC / 150 V DC. Material: plàstic i PP. Cable en PVC amb longitud de 5 m. Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 GLEQPRB2 u 3.377,92 Subministrament i instal·lació de bomba centrífuga, totalment submergible, de marca FLYGT o equivalent, segons ETP. Model NX 3069.160 SH amb 1,7 kW de potència nominal, velocitat de 2700 rpm i 400 VY.

AMIDAMENTS

Impulsor tipus N-Semiobert bicanal, diàmetre del tub de descàrrega de 50 mm. i pas de sòlids de 60 mm. Cabal 3,25 m3/h (a 50 Hz) i 4 mca.Inclou pedestal DN 50, i sistema d'anclatge amb guía per a l'extracció de la bomba, deixant la cadena fins a la part superior del pou. Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bombament capçalera		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 GLEQPRR1 u 1.470,00 Subministrament i instal·lació de reixa de gruixuts d'entrada. Servei: retenció de sòlids gruixuts d'entrada. Cistella de reixa de 3 costats i fons oberta per dalt.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sobreeixidor general de planta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 GK1VVT07 u 558,50 Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 200 (8´´) PN 10, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bomba en servei		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 GK1V1C03 u 187,93 Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 80 (3´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bomba en servei		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Bomba reserva		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 GLEQVRR1 u 234,52 Subministrament i intal·lació de Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 DN 80 PN 10 brides fabricades en acer carboni amb proteccio epoxy líquid, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM. Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cabalímetre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 GK1V5B04 u 226,93 Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 80 PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15. Totalment muntada i provada.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bomba en servei		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Bomba reserva		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 GF43B211 m 44,66 Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 3´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada aire			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

13 GLEQVRD1 u 601,25 Subministrament i intal·lació de Cons de reducció, de la marca Hastinik o equivalent, de diàmetre nominal 500 a 200 mm, connexió per brides s/DIN 2576 de 10 mm de gruix, canonada d'acer inoxidable AISI-304 de 2 mm de gruix amb doble solsadura longitudinal interior i exterior, inclou: brides, cons, colzes, tés, juntes, suports, accessoris, cargoleria, etc. Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cabalímetre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 GLEQVRTP u 57,72 Subministrament i instal·lació de presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 02 EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol 02 REACTORS BIOLÒGICS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	GB12U010	m	101,25	Barana metàl·lica de protecció en estructures de 100 cm d'alçària amb muntants cada 100 cm de 60x30 mm i brèndoles cada 16 cm de 40x20 mm, passamà de 70x40 mm i travesser inferior de 60x30 mm, galvanitzada en calent i pintada amb dues capes de pintura esmalt, incloent placa i elements d'ancoratge, totalment col·locada

AMIDAMENT DIRECTE 87,000

2 GCKQVRTG m2 89,39 Tramex per a passarel.la en acer electrosoldat amb perfils laminats. Acabat en galvanitzar en calent. Imclou accessoris necesaris de fixació (grapes, tacs, angle, etc)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				18,320			18,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,320

3 GLEQVRAS kg 8,34 Acer en suports construïts a base de perfils laminats i xapa d'acer amb ancoratges, abraçadores, etc. Material: estructures d'acer inoxidable AISI 304; abraçaderes acer inoxidable AISI 304; tacs i cargols acer inoxidable AISI 304

AMIDAMENT DIRECTE 40,000

AMIDAMENTS

4 GK1V1C03 u 187,93 Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 80 (3´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bomba en servei		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Bomba reserva		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 GK1V5B04 u 226,93 Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 80 PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15. Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bomba en servei		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Bomba reserva		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 GF43B211 m 44,66 Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 3´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 34,000

7 GLEQVRM4 u 2.105,51 Subministrament i instal·lació de Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC, direcció fluid bidireccional, ample de 250 mm i alt de 250 mm. Cos AISI 304, tancament EPDM,Allargament AISI 316l. Càrrega d'aigua 500 mm, alçada de sòl 900 mm. Columna de maniobra recta GJS500. Totalment muntat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 GLEQRBB4 u 3.377,92 Subministrament i instal·lació de Bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model NX 3069.160 SH, impulsor N-Semiobert bicanal, motor 1,7 kW de potència nominal, velocitat de 2.700 rpm. Diàmetre de sortida DN 50. Protecció del motor IP69 i aïllament classe F. Inclou guia Sliding bracket unit, kit d'sintal·lació DN50, guiadora 3/4, sòcol 50/ ISO 2´´I Rosca. Muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 3/4´´. Totalment muntat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

9 GLEQRBH1 u 11.418,75 Subministrament i instal·lació de Agitador hiperboloide de marca IBEROSPEC, o equivalent, segons ETP. Model Hyperclassic de Invent HCM/1500-20-0,37 kW, amb 1 agitador per tanc. Diàmetre 1500mm, velocitat 20,7rpm, potència 0,37kW, 400V i 1 A. Pes total 180kg, amb un volum d'oli de 3 litres. Capacitat de bombeig superior al 1,1 m3/s. Protecció del motor IP55 i eficiència IE3. Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 GLEQRBTP u 7.109,06 Subministrament i instal·lació de Trampa de partícules portades, marca AgWISE-AGAR o equivalent. Servei: evitar que les partícules escapin ede la seva fase.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

11 GLEQRBP3 u 59,86 Subministrament i instal·lació de Partícules portadores de biomassa en suspensió, marca AgWISE-AGAR o equivalent. Servei: medi de creixement de la biopel.licula en el reactor biològic.

AMIDAMENT DIRECTE 1.050,000

12 GLEQVRTP u 57,72 Subministrament i instal·lació de presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 02 EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol 03 AIREACIÓ

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	GK1V2R01	u	113,08	Subministament i instal·lació de Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Manual-Palanca.Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 GK1V2S01 u 2.435,64 Subministament i instal·lació de Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Elèctric 1/4 volta AUMA SQ (3-phase AC).Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

3 GF439211 m 22,26 Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 71,400

4 GFE1I488 m 19,12 Tub de polipropilè de la marca TUYPER o equivalent, model CONDUSAN-PE, de diàmetre DN 63. Qualitat semi-rígida d'alta densitat (0,955) i flexible de baixa densitat (0,932). Mesures, característiques i sistemes d'assaig segons UNE EN 13.476. Pressió de treball de 4,6 i 10 Kg/cm2 (segons els casos). Col·locat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 30,000

5 GLEQVRJD u 382,56 Subministrament i intal·lació de Junta de dilatació de la marc, BIKAR o equivalent, model B-FLEX, tipus Manxa en EPDM. Longitud de 130/150 mm. Diàmetre nominal de DN 100 (4´´), trepat PN 10/16. Temperatura màx 90ºC, pressió de 2 bar. Brides d'acer inox. AISI 316. Totalment muntat i provat.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

6 GLEQRBOD u 7.443,19 Subministrament i instal·lació de sensor d'oxígen dissolt per luminicencia amb 10 m de cable i rang de mesura 0-20 mg/l O2 muntada en pèrtiga amb Controlador digital SC4500 de marca HACH, o equivalent, segons ETP. 2 canals per a sonda digital sc, 5 sortides 4-20 mA, 2 relés, contacte SPDT. Temperatura d'operació entre -20 a 60 ºC. Carcassa d'alumini i acer inoxidable, per a muntatge mural sobre tub o panell, amb pantalla TFT a color de 3,5 polzades amb panell tàctil capacitiu. Dimensions de 144 x 144 x 192 i 1,7 kg de pes. Alimentació 100-240 V AC, 50 Hz. Inclou coberta amb pantalla de protecció UV. Totalment muntat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

7 GLEQRBGD u 1.738,62 Subministrament i instal·lació de Graella de distribució d'aire en el reactor biològic format per: diàmetre escomesa 50 mm, número de difussors per graella 14 unitats, tipus difussor membrana de 9'', amb canonades de distribució PVC-ASTM D3915 amb 2% de TiO2, abraçaderes, varetes, suports d'acer inoxidables AISI-304. Totalment muntat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

8 GLEQVRME u 59,39 Subministrament i instal·lació de manòmetre de marca Georg Fischer, o equivalent, segons ETP. Manòmetre de tipus Gauge Guard Z700, de diàmetre d25DN20 a d32DN25. Materials de la vàlvula PVC-U, PP-H, PVDF. Materials d'aïllament EPDM, EPDM-PTFE. Pressió nominal PN10 i rang de mesura entre 0-10 bar. Totalment muntat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

9 GEM3301F u 442,99 Subministrament i instal·lació d'un Ventilador extractor d'aire helicoidal de la marca SODECA o equivalent, model HCH-35-4T. Cabal màxim de 3.100 m3/h, potència motor de 0,09 kW i velocitat 1.320 rpm. Alimentació 230/400 V. Protecció del motor IP-55 amb aïllament de classe F i eficiència IE3. Hèlix de poliamida, reforçada amb fibra de vidre. Totalment instal.lat, connectat i verificat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala quadres elèctrics			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 GLEQRBB1 u 7.007,44 Subministrament i instal·lació de Bufants de la marca MAPNER o equivalent, model SEM.2 TRCB.CGA. Motor de 5,5 KW a 3000 rpm 400-690 V 50 Hz IP55 i eficiència IE3. Pes del motor 133 kg, i de la cabina insonoritzant 144 kg. Per a un cabal d'aire de 93/180 m3/h. Material de l'Estator-Fondos-Tapes en EN-GJL-200, eixos en C45E-42CrMoS4, èmbols S275JR i engranatges en 18CrMo4.Totalment muntat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

11 GLEQVRCR u 5.594,77 Subministrament i instal·lació d'un Carril de rodadura de polipast d'acer A42-b, tipus IPN 220, segons ET-75003V, i ternal manual. Totalment instal.lat, connectat i verificat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 02 EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol 04 DECANTACIÓ SECUNDÀRIA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	GB12U010	m	101,25	Barana metàl·lica de protecció en estructures de 100 cm d'alçària amb muntants cada 100 cm de 60x30 mm i brèndoles cada 16 cm de 40x20 mm, passamà de 70x40 mm i travesser inferior de 60x30 mm, galvanitzada en calent i pintada amb dues capes de pintura esmalt, incloent placa i elements d'ancoratge, totalment col·locada

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

2 GFB1R605 m 2,30 Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 50 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons

AMIDAMENTS

de la rasa i prova

AMIDAMENT DIRECTE 2,400

3 GLEQVRAS kg 8,34 Acer en suports construïts a base de perfils laminats i xapa d'acer amb ancoratges, abraçadores, etc. Material: estructures d'acer inoxidable AISI 304; abraçaderes acer inoxidable AISI 304; tacs i cargols acer inoxidable AISI 304

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

4 GCKQVRTG m2 89,39 Tramex per a passarel.la en acer electrosoldat amb perfils laminats. Acabat en galvanitzar en calent. Imclou accessoris necesaris de fixació (grapes, tacs, angle, etc)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				0,400			0,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,400

5 GLEQVRCD u 10,50 Canal perimetral construit en PRFV de dimensions 0,30 m de fons i 0,10 m d'ample segons configuració dels plànols

AMIDAMENT DIRECTE 65,000

6 GK1V5B02 u 154,29 Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 50 (2´´) PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15. Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 GK1VVC01 u 137,38 Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 50 (2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 GLEQDCB0 u 2.356,40 Subministrament i instal·lació de bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model DP-3045.181-MT amb motor 1,2 kW de potència nominal, velocitat de 2.850 rpm. Impulsor vortex, pas de sòlids de 48 mm. Inclou sòcol DN 50, kit de muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 2x3´´. Totalment muntat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9 GLEQDCPT u 17.456,25 Subministrament i instal·lació de pont decantador marca ESTRUAGUA o equivalent, model London.R, diàmetre interior de 4 m i passarel·la de 2,6 m, motor elèctric CME o equivalent de 0,25 kw i 1420 rpm , protecció i aïllament IP55 i B5. Tipus de passarel·la metàl·lica, amb ample de 900mm i fixació inclosa. Cos, tremuja, passarel·la, etc., en acer carbó S235JR EN10038. Cargoleria en acer inoxidable AISI 304. Segons ETP. Totalment muntat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

10 GLEQVRTP u 57,72 Subministrament i instal·lació de presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 02 EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol 05 CAMBRES DE REPARTIMENT

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	GB12U010	m	101,25	Barana metàl·lica de protecció en estructures de 100 cm d'alçària amb muntants cada 100 cm de 60x30 mm i brèndoles cada 16 cm de 40x20 mm, passamà de 70x40 mm i travesser inferior de 60x30 mm, galvanitzada en calent i pintada amb dues capes de pintura esmalt, incloent placa i elements d'ancoratge, totalment col·locada
				AMIDAMENT DIRECTE 13,500
2	GCKQVRTG	m2	89,39	Tramex per a passarel.la en acer electrosoldat amb perfils laminats. Acabat en galvanitzar en calent. Imclou accessoris necesaris de fixació (grapes, tacs, angle, etc)
				AMIDAMENT DIRECTE 2,630
3	GF43H211	m	148,39	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 10´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.
				AMIDAMENT DIRECTE 7,000
4	GLEQVRM1	u	1.225,88	Subministrament i instal·lació d'una Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC 1, 4 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 200 mm i alt de 200 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, allargament AISI316. Càrrega d'aigua 250 mm, alçada de sòl 900 mm. Columna de maniobra recta GJS500.Totalment muntat i provat.
				AMIDAMENT DIRECTE 5,000
5	GLEQRBC3	u	2.384,81	Subministrament i instal·lació d'una Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model RE 1, 3 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 250 mm i alt de 250 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, rosca d'accionament BR, cargols Zinc 5.6/A2/A4. Càrrega d'aigua 250 mm, alçada de sòl 1.250 mm. Pont AISI316. Totalment muntat i provat.
				AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 02 EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol 06 CAMBRA PRESENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	GB12U010	m	101,25	Barana metàl·lica de protecció en estructures de 100 cm d'alçària amb muntants cada 100 cm de 60x30 mm i brèndoles cada 16 cm de 40x20 mm, passamà de 70x40 mm i travesser inferior de 60x30 mm, galvanitzada en calent i pintada amb dues capes de pintura esmalt, incloent placa i elements d'ancoratge, totalment col·locada
				AMIDAMENT DIRECTE 14,300
2	GCKQVRTG	m2	89,39	Tramex per a passarel.la en acer electrosoldat amb perfils laminats. Acabat en galvanitzar en calent. Imclou accessoris necesaris de fixació (grapes, tacs, angle, etc)
				AMIDAMENT DIRECTE 0,600

AMIDAMENTS

3 GCKQVRTP m2 186,65 Tramex en PRFV isoftàlic de tapa cega. Auto extinguible, antilliscant en color gris i format 1225-3660 1000*4000 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,130			1,130	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,130

4 GLEQVRM2 u 2.470,13 Subministrament i instal·lació d'una Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC 1, 4 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 200 mm i alt de 200 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, allargament AISI316. Càrrega d'aigua 4.400 mm, alçada de sòl 3.710 mm. Columna de maniobra recta GJS500. Totalment muntat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 02 EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol 07 AIGUA TRACTADA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	GFB1R605	m	2,30	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 50 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova
				AMIDAMENT DIRECTE 10,000
2	GCKQVRTP	m2	186,65	Tramex en PRFV isoftàlic de tapa cega. Auto extinguible, antilliscant en color gris i format 1225-3660 1000*4000 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,950			1,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,950

3 GLEQVRAS kg 8,34 Acer en suports construïts a base de perfils laminats i xapa d'acer amb ancoratges, abraçadores, etc. Material: estructures d'acer inoxidable AISI 304; abraçaderes acer inoxidable AISI 304; tacs i cargols acer inoxidable AISI 304

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

4 GLEQVRR2 u 273,39 Subministrament i intal·lació de Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 DN 150 PN 10 brides fabricades en acer carboni amb proteccio epoxy líquid, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM. Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cabalímetre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 GF43F211 m 53,92 Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 6´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

6 GLEQVRD2 u 32,57 Subministrament i intal·lació de Con de reducció, de la marca Hastinik o equivalent, de diàmetre nominal 200 a 100 mm, connexió per brides s/DIN 2576 de 10 mm de gruix, canonada d'acer inoxidable AISI-304 de 2 mm de gruix amb doble solsadura longitudinal interior i exterior, inclou: brides, cons, colzes, tés, juntes, suports, accessoris, cargoleria, etc. Totalment muntat i provat.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

7 GLEQVRCW u 2.688,10 Subministrament i instal·lació de cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB1F-C237/0, DN150 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment intern de goma dura, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia. Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 GLEQVRME u 59,39 Subministrament i instal·lació de manòmetre de marca Georg Fischer, o equivalent, segons ETP. Manòmetre de tipus Gauge Guard Z700, de diàmetre d25DN20 a d32DN25. Materials de la vàlvula PVC-U, PP-H, PVDF. Materials d'aïllament EPDM, EPDM-PTFE. Pressió nominal PN10 i rang de mesura entre 0-10 bar. Totalment muntat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9 GLEQASCA u 1.292,03 Subministrament i instal·lació d'un compressor de transmissió per corretja marca PUSKA o equivalent, model COMBA 250 R II, capçal NS12, de 10 bar de pressió, amb un volum generat de 255l/m-15,3 m3/h, motor de 1,5 kW, dipòsit de 50 litres i 1075 rpm. Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 GLEQASFA u 4.967,81 Subministrament i instal·lació de Grup d'aigua de serveis amb filtre d'anelles autonetejant, de la marca ARKAL o equivalent, model SKS 2´´ Compact AAF, tipus compacte amb rentat assitit per aire. Llum de pas d'anelles de 130 micres. Diàmetre 50mm (2´´). Pressió màxima de 10 bar. Volum de filtració de 1.148 cm3 i de retrorentat de 12 litres. Llarg 915 mm, amplada 490 mm i alçada de 857 mm. Totalment montat i porvat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 GLEQASBV u 2.321,62 Subministrament i instal·lació de Grup d'aigua de serveis amb bomba vertical i dipòsit membrana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 02 EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol 08 RECIRCULACIÓ I PURGA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PF40-AJ1P	m	109,23	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 38 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 12,000

2 GCKQVRTP m2 186,65 Tramex en PRFV isoftàlic de tapa cega. Auto extinguible, antilliscant en color gris i format 1225-3660 1000*4000 mm

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				8,125			8,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,125

3 GLEQVRC2 m 142,80 Col.lector construit en acer inoxidable AISI-304 de recirculació i purga de fangs. Ramals d'entrada 3xDN40. Ramals de sortida 2xDN50. Inclou p.p de suports, unions i anclatges

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

4 GK1V5B01 u 342,65 Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 50 (2´´) PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15. Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

5 GK1V1C01 u 127,63 Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 80 (3´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

6 GLEQVRBO u 131,74 Subministrament i instal·lació de boia de nivell de marca ENDRESS + HAUSER, o equivalent, segons ETP. Model Liquifloat T FTS20. Detecció de nivell per flotador. Microinterruptor SPDT, 250 V AC / 150 V DC. Material: plàstic i PP. Cable en PVC amb longitud de 5 m. Totalment muntat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

7 GLEQVRC4 u 2.100,70 Subministrament i instal·lació de Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB50-8T79/0, DN50 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment exterior tipus X, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia.Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 GLEQVRM2 u 2.470,13 Subministrament i instal·lació d'una Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC 1, 4 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 200 mm i alt de 200 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, allargament AISI316. Càrrega d'aigua 4.400 mm, alçada de sòl 3.710 mm. Columna de maniobra recta GJS500. Totalment muntat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9 GLEQDCB0 u 2.356,40 Subministrament i instal·lació de bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model DP-3045.181-MT amb motor 1,2 kW de potència nominal, velocitat de 2.850 rpm. Impulsor vortex, pas de sòlids de 48 mm. Inclou sòcol DN 50, kit de muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 2x3´´. Totalment muntat i provat.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 02 EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol 09 ESPESSIDOR DE FANGS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	GLEQVRAS	kg	8,34	Acer en suports construïts a base de perfils laminats i xapa d'acer amb ancoratges, abraçadores, etc. Material: estructures d'acer inoxidable AISI 304; abraçaderes acer inoxidable AISI 304; tacs i cargols acer inoxidable AISI 304

AMIDAMENT DIRECTE 60,000

2 GCKQVRTG m2 89,39 Tramex per a passarel.la en acer electrosoldat amb perfils laminats. Acabat en galvanitzar en calent. Imclou accessoris necesaris de fixació (grapes, tacs, angle, etc)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				2,520			2,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,520

3 GLEQVRCE u 12,90 Canal perimetral construït en PRFV de dimensions 0,45 m de fons i 0,20 m d'ample segons configuració dels plànols

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

4 GLEQESEG m 157,76 Escala tipus gat per a accés a l'espessidor de fangs. Materials: alumini. Amplada 0,7 m alçada 2,9 m

AMIDAMENT DIRECTE 4,500

5 GK1VVT05 u 202,99 Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 100 (4´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

6 GF439211 m 22,26 Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

7 GF43D211 m 74,54 Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 4´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

8 GLEQESCO u 9.778,13 Subministrament i instal·lació de coberta de marca TECNIUM, o equivalent, segons ETP. Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 GLEQVRTP u 57,72 Subministrament i instal·lació de presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 02 EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol 10 DESHIDRATACIÓ DE FANGS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	GFA1U110	m	5,76	Tub de PVC de DN 110 mm, per a PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials d'acer amb protecció contra la corrosió, col·locat al fons de la rasa i provat

AMIDAMENT DIRECTE 300,000

2 GFB1U514 m 12,48 Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 140 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

3 GLEQVRC3 m 131,73 Col.lector construit en acer inoxidable AISI-304 per a conducció a deshidratació de fangs. armals d'entrada 2xDN50. Ramals de sortida 2xDN50. Inclou p.p de suports, unions i anclatges

AMIDAMENT DIRECTE 13,000

4 GK1VVC01 u 137,38 Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 50 (2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

5 GK1V7G01 u 196,33 Subministament i instal·lació de Vàlvula de guillotiona tipo wafer Serie A, marca CMO o equivalent, DN50 PN10. Cos fabricat en ferro fos GJS-500-7, volant fabricat en fundició nodular PTFE, junta EPDM i cargol d'acer AISI 304.Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

6 GF439211 m 22,26 Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

7 GLEQVRC4 u 2.100,70 Subministrament i instal·lació de Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB50-8T79/0, DN50 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment exterior tipus X, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia.Totalment muntat i provat.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 GLEQESCE u 3.904,69 Subministrament i instal·lació de Bomba de cargol excèntric helicoidal, de marca PROTECH CONTINENTAL o equivalent, segons ETP. Model KRN S30 27-06 PREMIUM ST. Motor 2,2 kW de potència nominal, cabal nominal 1,8-4,8 m3/h. Diàmetre de sortida DN 65-80 i PN20. Protecció del motor IP55 i aïllament classe F amb protecció tèrmica Termistor PTC 150º. Motot tipus Elèctric TEFC, normalitzat segons IEC, tensió 220-240V, freqüencia 20-65 Hz i eficiència IE3. Muntatge del cos Ferro fos GG-25 i rotor d'acer inoxidable 304.Totalment muntat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

9 GLEQVRTP u 57,72 Subministrament i instal·lació de presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 02 EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol 11 VARIS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	XPA000DE	pa	750,00	Partida alçada a justificar per a la dotació d'eines en planta

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 XPA000EC pa 2.000,00 Partida alçada a justificar per a l'equipament de mobiliari de la sala de control i vestuaris

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 XPA000EL pa 1.900,00 Partida alçada a justificar per l'equipament del laboratori

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 XPA000ES pa 3.400,00 Partida alçada a justificar per a l'equipament d'equips de seguretat de la planta

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 XPA000RE pa 1.300,00 Partida alçada a justificar per a la dotació de recanvis d'equips electromecànics

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 GK1V8C01 u 1.214,06 Subministrament i instal·lació de Vàlvula de retenció de descàrrega marca Válvulas Ross o equivalent, en PEAD seient vertical, model O20 de STS ROSS, connexió mur 4xM10, per a una contrapressió màxima de 10 mca. Inclòs cargol, arandela i rosca en acer inoxidable 316 qualitat A4, i càpsula amb mescla, per anclatge químic. Totalment muntada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Clapeta retenció aigües		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 03 ELECTRICITAT I AUTOMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	GG11Z010	U	2.387,05	QD1. Quadre de protecció caseta de control amb I.G.A. IV 100 A, protector contra sobretensions transitòries i permanents, diferencial II 40A, 30 mA, 1 mag. I+N de 10 A, 1 mag I+N de 16A, 1 mag IV corba D40A, tot segons esquemes unifilars. Inclou armari de poliestiré PLN 64 MB, conjunt per a fixació mural d'armari, canalització, cablejat i petit material, segons plànols. Completament acabat i provat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 GG11Z020 u 1.490,42 QD2. Quadre de protecció caseta bufadors, amb interruptor - seccionador general III+N de 25A, diferencial IV 40A, 300 mA, diferencial II 40A. 30 mA, 1 mag. I+N de 10 A, 1 mag I+N de 6A, 1 mag I+N de 10A, 1 mag. I+N de 16 A, 1 mag. II+N corba D.16A, tot segons esquemes unifilars. Inclou canalització, cablejat i petit material, segons plànols. Completament acabat i provat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 GG11Z030 u 47.346,83 QD3 - Quadre de protecció i comandament de les instal.lacions de l'EDAR amb tots els elements de protecció i arrancs segons esquema elèctric, automata programable amb pantalla digital. Inclou variadors i unitat CPU, armari himel OLN 2010/50 PM o similar, armari himel OLN 208/50 PM o similar. Inclou la bateria, fons d'alimentació i antena per al transmissor d'alarmes. Tot segons esquemes unifilars, inclou sòcols i tapes posteriors, canalització, cablejat i petita material, segons plànols. Completament acabat i provat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 GG11Z040 u 1.981,12 QD4 - Quadre amb pantalla tàctil per visualització de paràmetres de planta. Inclou armari mural, magnetotèrmic de protecció, fons d'alimentació, canalització, cablejat i petita material, segons plànols. Completament acabat i provat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 PG2N-EUZZ m 10,19 Canalització d'enllumenat públic inclosa excavació, sorra, formigó, tub de PEAD corbable corrugat de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols

AMIDAMENT DIRECTE 390,000

6 GG230900 m 28,85 Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície, amb part proporcional de suports i accessoris inclòs transport a obra

AMIDAMENT DIRECTE 100,000

7 GG241A02 m 18,91 Tub flexible d´acer galvanitzat, de diàmetre nominal referència 48 i muntat superficialment, inclòs transport a obra, material auxiliar i de fixació necessari

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

8 PG33-E5HC m 5,75 Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 400,000

9 PG33-E5HM m 6,77 Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 700,000

AMIDAMENTS

10	PG33-E5HJ	m	3,08	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment
				AMIDAMENT DIRECTE: 30,000
11	PG33-E5H9	m	2,13	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment
				AMIDAMENT DIRECTE: 10,000
12	PG33-E4EA	m	1,96	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata
				AMIDAMENT DIRECTE: 500,000
13	PG33-E4EP	m	2,91	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata
				AMIDAMENT DIRECTE: 500,000
14	PG33-E5HE	m	10,65	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment
				AMIDAMENT DIRECTE: 60,000
15	PG33-E4E0	m	1,73	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata
				AMIDAMENT DIRECTE: 500,000
16	PG33-E4A6	m	5,23	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata
				AMIDAMENT DIRECTE: 300,000
17	PDK2-AJYY	u	130,62	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb marc i tapa
				AMIDAMENT DIRECTE: 1,000
18	PDK2-AJYV	u	162,65	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
				AMIDAMENT DIRECTE: 9,000
19	PGD1-E3BR	u	28,36	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra
				AMIDAMENT DIRECTE: 30,000
20	GGZZZ020	u	102,59	Bolet emergència de voltatge, intensitat i diàmetre necessaris segons instal·lació, amb caixeta per empalme. Subministrament i col·locació

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE: 20,000

21	GGZZZ010	u	2.394,00	Redacció de projecte per a la legalització de la instal.lació elèctrica de la EDAR
				AMIDAMENT DIRECTE: 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 04 ESCOMESES
Subcapítol 01 ESCOMESA ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P21R0-92H8	u	189,48	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)
				AMIDAMENT DIRECTE: 14,000
2	G222U200	m3	65,69	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora
				AMIDAMENT DIRECTE: 1,000
3	G22DU150	m2	0,93	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador
				AMIDAMENT DIRECTE: 1.140,000
4	G222U102	m3	6,59	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador
				AMIDAMENT DIRECTE: 34,560
5	G228U010	m3	4,39	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric
				AMIDAMENT DIRECTE: 25,920
6	G228U200	m3	31,24	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric
				AMIDAMENT DIRECTE: 8,640
7	GG000010	u	3.270,60	Armari prefabricat de formigó amb pany JIS, preparat per l'allotjament de la C.S, C.G.P. i caixa de comptadors (inclou solera de formigó per la seva col.locació) completament instal.lat i provat
				AMIDAMENT DIRECTE: 1,000
8	PG19-DGIC	u	281,75	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 250 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment
				AMIDAMENT DIRECTE: 1,000
9	GG110400	u	454,77	Caixa seccionadora 400 A Endesa

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

10 PG3B-E7C6 m 17,92 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

11 GG5E0010 u 2.565,00 Escomesa TMF-1 per a una potència de 69 kW (100A), amb ICP diferencial amb toroidal retardat i fussibles i comptador multifunció. Completament instal.lada i provada

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

12 PGD1-E3BZ m 479,87 Equip de presa de terra amb piquetes de Cu, cable de coure nu de 35 mm2, grapes, soldadura aluminotèrmica, caixa seccionadora de terres, cablecillo, canal o tub de protecció i petit material. Completament instal.lat

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

13 PG33-E4EL m 18,01 Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

AMIDAMENT DIRECTE 133,000

14 PG33-E4AC m 8,48 Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

AMIDAMENT DIRECTE 133,000

15 PG2N-EUZZ m 10,19 Canalització d'enllumenat públic inclosa excavació, sorra, formigó, tub de PEAD corbable corrugat de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols

AMIDAMENT DIRECTE 133,000

16 PGD1-E3BR u 28,36 Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

17 XPA00ELE pa 9.250,00 Partida alçada a justificar segons factura de la companyia FECSA-ENDESA per als treballs d'execució de la línia soterrada de BT de l'escomesa elèctrica de l'EDAR, inclou les feines de conversió aeri-soterrada i la connexió a la ET existent

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 04 ESCOMESES
Subcapítol 02 ESCOMESA AIGUA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	G222U200	m3	65,69	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2 G222U102 m3 6,59 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 81,000

3 G228U010 m3 4,39 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

AMIDAMENT DIRECTE 63,000

4 G228U200 m3 31,24 Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

AMIDAMENT DIRECTE 18,000

5 PFB3-DVZ4 m 13,53 Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENT DIRECTE 326,000

6 FJZ10001 u 1.449,37 Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complet, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigües, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat segons especificacions de la Companyia

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 05 CAMÍ D'ACCÉS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	G2240002	m2	0,82	Preparació de base de terraplenat o pedraplenat, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques

AMIDAMENT DIRECTE 605,000

2 G922U010 m3 22,35 Base de sauló, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric

AMIDAMENT DIRECTE 60,500

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 06 DESVIAMENTS DE TRÀNSIT

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	XPA80001	PA	7.000,00	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicacions de la direcció de l'obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 07 COL·LECTORS EN ALTA
Subcapítol 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P21R0-92H8	u	189,48	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

AMIDAMENT DIRECTE 7,000

2 G22DU150 m2 0,93 Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

AMIDAMENT DIRECTE 266,000

3 G222U102 m3 6,59 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

AMIDAMENT DIRECTE 1.232,782

4 G228U010 m3 4,39 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

AMIDAMENT DIRECTE 1.160,412

5 G229U010 m3 22,94 Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

AMIDAMENT DIRECTE 1,444

6 GR130001 m 0,32 Balisament previ i manteniment durant l'execució de l'obra, de la superfície d'ocupació de les obres, instal·lacions annexes i zones d'interès i/o valor ecològic o sociocultural, inclòs el muntatge i desmuntatge amb estaques de fusta d'alçada 1 m i cinta bicolor de plàstic, mesurada la longitud executada

AMIDAMENT DIRECTE 70,000

7 GD53U030 u 211,22 Neteja de l'obra de drenatge, amb mitjans mecàncis i manuals, inclòs reperfilat de la seva entrada i sortida, càrrega i transport a l'abocador de materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 G921U020 m3 25,89 Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric

AMIDAMENT DIRECTE 55,600

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 07 COL·LECTORS EN ALTA
Subcapítol 02 CANONADES I POUS DE REGISTRE

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	GDD1U012	u	678,18	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,80 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols

AMIDAMENT DIRECTE 11,000

2 GDD1U112 m 200,18 Suplement per major alçària de 1,80 m de pou de registre de 100 cm de diàmetre, amb anells prefabricats de formigó, inclòs part proporcional de graons

AMIDAMENT DIRECTE 1,260

3 GDK1U004 m 1.135,93 Arqueta prefabricada de formigó armat de 1200x1200 mm, tipus calaix amb junta elàstica, parets i solera de 160 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic segons plànols

AMIDAMENT DIRECTE 4,910

4 P3Z3-D537 m2 13,92 Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió

AMIDAMENT DIRECTE 7,220

5 GFH1R040 m 18,61 Tub de PEAD corrugat DN 400 de doble capa soldada, interior llisa i exterior corrugada mitjançant anellat de secció troncocònica, amb rigidesa anular específica (SN) 8 kN/m2 segon UNE EN 13476, inclòs part proporcional d'accessoris, peces especials i connexions a canonades existents de qualsevol material, instal·lat al fons de la rasa i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 122,000

6 GFH1R050 m 21,89 Tub de PEAD corrugat DN 500 de doble capa soldada, interior llisa i exterior corrugada mitjançant anellat de secció troncocònica, amb rigidesa anular específica (SN) 8 kN/m2 segon UNE EN 13476, inclòs part proporcional d'accessoris, peces especials i connexions a canonades existents de qualsevol material, instal·lat al fons de la rasa i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 200,260

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 08 PARTIDES ALÇADES

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	XPA00001	pa	20.050,00	Partida alçada a justificar per imprevistos

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 XPA0RESI pa 891,58 Partida alçada a justificar per la gestió de residus a l'obra en base a l'Estudi i Pla de Gestió de Residus

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 XPA000SS pa 21.559,80 Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i Pla de Seguretat i Salut

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 01 CONSTRUCCIÓ SOBREEIXIDOR EN COL·LECTOR EN ALTA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	G222U102	m3	6,59	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

AMIDAMENT DIRECTE 7,200

2 PD86-E91H m 22,24 Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 50 cm, amb 15 cm de formigó HNE20/P/20

AMIDAMENT DIRECTE 18,000

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 02 VARIADORS DE FREQÜÈNCIA BOMBES ENTRADA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PG76-CP4R	u	1.528,58	Instal·lació de variadors de freqüència en les bombes de capçalera

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 03 SORRER ENTRADA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	G222U102	m3	6,59	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Volum arqueta		4,100	4,250	6,100		106,293	C#*D#*E#*F#
2	Sobreexcavació		4,100	1,220	6,100	0,500	15,256	C#*D#*E#*F#
3			4,100	1,220	6,100	0,500	15,256	C#*D#*E#*F#
4			4,250	1,220	6,100	0,500	15,814	C#*D#*E#*F#
5			4,250	1,220	6,100	0,500	15,814	C#*D#*E#*F#
6			1,220	1,220	6,100	0,166	1,507	C#*D#*E#*F#
7			1,220	1,220	6,100	0,166	1,507	C#*D#*E#*F#
8			1,220	1,220	6,100	0,166	1,507	C#*D#*E#*F#
9			1,220	1,220	6,100	0,166	1,507	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 174,461

2 P3Z3-D537 m2 13,92 Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,100	4,250			17,425	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,425

3 P4520-JBL0 m3 155,29 Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera		4,100	4,250	0,350		6,099	C#*D#*E#*F#
2			0,700	2,100	0,200		0,294	C#*D#*E#*F#
3	Alçats		4,250	6,010	0,300	2,000	15,326	C#*D#*E#*F#
4			4,100	6,010	0,300	3,000	22,177	C#*D#*E#*F#
5			2,000	0,800	0,300		0,480	C#*D#*E#*F#
6			0,700	0,700	0,200	2,000	0,196	C#*D#*E#*F#
7			1,700	0,700	0,200		0,238	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,810

4 P4BC-43MU kg 2,13 Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dotació 110 kg/m3		44,810	110,000			4.929,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.929,100

5 P4DG-3XPD m2 46,87 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 6 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alçats		4,250	6,010	2,000	2,000	102,170	C#*D#*E#*F#
2			4,100	6,010	2,000	3,000	147,846	C#*D#*E#*F#
3			2,000	0,800	2,000		3,200	C#*D#*E#*F#
4			0,700	0,700	2,000	2,000	1,960	C#*D#*E#*F#
5			1,700	0,700	2,000		2,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 257,556

6 G7J1U011 m 9,97 Junt de dilatació amb perfil elastomèric d'ànima plana, de 150 mm d'amplària, inclòs part proporcional de creuaments, angles, unions i pèrdues per retalls, col·locat a l'interior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Junta llosa		2,000	4,100			8,200	C#*D#*E#*F#
2			2,000	4,250			8,500	C#*D#*E#*F#
3	Juntes verticals		4,000	6,100			24,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 41,100

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 04 INSTAL·LACIÓ CULLERA BIVALVA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	FMIL0401	u	6.956,25	Subministrament i instal·lació de Cullera bivalva de la marca Estruagua o equivalent, model Hercules-100,2,Bh. Capacitat de 100 litres. Manipulació de fangs, soress i pedres en pou de gruixits. Fondària màxima de manipulació de 25m. Dos valves. Cos cilíndric amb grup hidràulic al seu interior. Posició de treball vertical i fins a 45º. Disposa d'orificis d'escolament de líquid, de sincronització entre valves. Construcció i disseny segons normes FEM i CEE. Dimensions de la cistella de 0,6 (ample) x 0,3 (fons) x 0,8 (alçada) m. Alçada de descarrega de 3,3 m aprox. Pas útil entre barrotes de 100 mm. Espessor de los barrots de 25 mm. Cos i valves d'acer al carboni A42-b / S275JR.Junta estanquitat de neoprè alta densitat. Cargoleria zones submergides i aèries d'acer al carboni zincat (ZN). Potència de 1,5 KW, velocitat d'entrada 1420 rpm, tensió i freqüència de 220/380-400 V 50/60 Hz. Protecció i aïllament IP 55 classe F. Motor elèctric Electro Adda o similar. Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extracció bombes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 FMIL0402 u 5.217,19 Subministrament i instal·lació de polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 101-1004-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 1000 kg, velocitat d'elevació 4m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,75 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 67 kg. Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extracció bombes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 05 POLIPAST CISTELLA GRUIXOS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P44C-DP13	kg	2,73	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars portic polispast		9,000	4,100	61,300		2.261,970	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.261,970

2 P442-DG2S kg 2,56 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embigats polispast							
2	HEB 200		3,000	4,700	61,300		864,330	C#*D#*E#*F#
3	HEB 300		2,000	5,400	117,000		1.263,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.127,930

3 P3A5-JH8Z u 74,75 Execució de fonament de 70x70x80 cm inclosa placa d'ancoratge anivellada i fixada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars portic polispast		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

4 FMIL0402 u 5.217,19 Subministrament i instal·lació de polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 101-1004-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 1000 kg, velocitat d'elevació 4m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,75 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 67 kg. Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extracció bombes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 06 POLIPAST BOMBAMENT CAPÇALERA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	FMIL0601	u	4.335,19	Subministrament i instal·lació de Polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 051-208-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 250 kg, velocitat d'elevació 8m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,37 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 51 kg.Totalment muntat i provat.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extracció bombes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 07 COMPORTA AUTOMÀTICA PREVIA CISTELLA GRUIXOS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	G222U102	m3	6,59	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1,000	4,000		4,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	0,800	4,000	0,500	1,600	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,800	4,000	0,500	1,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,800	4,000	0,500	1,600	C#*D#*E#*F#
5			1,000	0,800	4,000	0,500	1,600	C#*D#*E#*F#
6			4,000	0,853			3,412	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,812

2 P3Z3-D537 m2 13,92 Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 GDK1U003 m 821,20 Arqueta prefabricada de formigó armat de 1000x1000 mm, tipus calaix amb junda elàstica, solera de 140 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elastic segons plànols

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

4 GMIL0703 u 165,35 Tapa de tramex en PRFV isoftàlic amb malla de 19×19 mm i 40 mm de gruix per a arqueta 1x1 m

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 GMIL0701 u 8.866,33 Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic, marca BELGICAST o equivalent, model BV-05-47, disseny preparat per actuador (P/Mot), DN400 (16´´), pas total, PN 10, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2 PN10, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería de tancament Br-Al CW307G. Accionament elèctric multivoltes AUMA SA (3-phase AC). Material cargolería acer inoxidable AISI 316 (A4). Certificació de la norma EN 1074 per organisme acrediat. Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 GMIL0702 u 901,92 Subministrament i intal·lació de Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 VR DN 400 PN 10, presió màx de trebañ̃ 10 bar, brides EN 1092-2 PN10, distància entre cares 240mm, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM. Totalment muntat i provat.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cabalímetre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 08 CABALÍMETRE CABAL ENTRADA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	G222U102	m3	6,59	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,400	1,400	0,800		1,568	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,568

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
2	P3Z3-D537	m2	13,92	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
3	GDK1U003	m	821,20	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1000x1000 mm, tipus calaix amb junda elàstica, solera de 140 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elastic segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
4	GMIL0703	u	165,35	Tapa de tramex en PRFV isoftàlic amb malla de 19×19 mm i 40 mm de gruix per a arqueta 1x1 m

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
5	GLEQVRC5	u	2.194,71	Subministrament i instal·lació de Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB80-AKK8/0, DN80 . Span de corrent 4-20 mA NAMUR. Brides DIN 2501 en acer, elèctrodes 1.4571, calibratge 0,5% i de versió en línia.Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 09 SENSOR ULTRASONS TAMÍS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	FMIL0901	u	1.083,31	Subministrament i instal·lació d'un Sensor de nivell de marca ENDRESS + HAUSER, o equivalent, segons ETP. Model Micropilot FMR20-10F0/0. Detecció de nivell, radar, sense contacte i sense manteniment. Rang de

AMIDAMENTS

mesura 0-10m. Comunicació digital HART (Rev. 5). Pressió de procés 1-3 bar. Sensor inundable IP68/NEMA6P.Totalment muntat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 10 VÀLVULES PURGA AIRE BOMBAMENT CAPÇALERA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	FMIL1001	u	1.553,46	Subministrament i instal·lació de Ventosa trifuncional per aigües residuals de marca Belgicast o equivalent, model AVUSE 3, brida de connexió DN50 (2´´), presió mín de treball 0,1 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de vidre reorçat. Inclou vàlvula de drenatge. Segons ETP. Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 11 INSTÀL·LACIÓ BOMBA RESERVA EN CAPÇALERA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PG76-CP4R	u	1.528,58	Instal·lació de variadors de freqüència en les bombes de capçalera

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
2	FMIL1001	u	1.553,46	Subministrament i instal·lació de Ventosa trifuncional per aigües residuals de marca Belgicast o equivalent, model AVUSE 3, brida de connexió DN50 (2´´), presió mín de treball 0,1 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de vidre reorçat. Inclou vàlvula de drenatge. Segons ETP. Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
3	GLEQPRB2	u	3.377,92	Subministrament i instal·lació de bomba centrífuga, totalment submergible, de marca FLYGT o equivalent, segons ETP. Model NX 3069.160 SH amb 1,7 kW de potència nominal, velocitat de 2700 rpm i 400 VY. Impulsor tipus N-Semiobert bicanal, diàmetre del tub de descàrrega de 50 mm. i pas de sòlids de 60 mm. Cabal 3,25 m3/h (a 50 Hz) i 4 mca.Inclou pedestal DN 50, i sistema d'anclatge amb guía per a l'extracció de la bomba, deixant la cadena fins a la part superior del pou. Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bombament capçalera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 12 VERSATILITAT BUFADORS I AUTOMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	GK1V2S01	u	2.435,64	Subministament i instal·lació de Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Elèctric 1/4 volta AUMA SQ (3-phase AC).Totalment muntada i provada.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 13 ADAPTACIÓ AIREACIÓ BIOLÒGIC PER LÍNIES

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	GK1V2S01	u	2.435,64	Subministament i instal·lació de Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Elèctric 1/4 volta AUMA SQ (3-phase AC).Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 14 INSTALACIÓ PURGUES A CANONADA AIREACIÓ

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	FMIL1401	u	870,40	Subministrament i instal·lació de Vàlvula automàtica de purga d'aire de la marca ROSS o equivalent Marca model MIDGET Multiplex 1´´ unió rosca 3/64´´. Pressió de treball 21 bar, pressió nominal PN 10. Capacitat del purgador de 1,6 l/s a 10 bar. Norma AWWA M51. Material del cos i tapa de ferro fos GJS-500-7, cargoleria coure CW617N, plançó d'acer inox. AISI 420, rosca premsa Br-Al CW370G. Recobriment de Epoxi 250 µm RAL 5015.Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 15 INSTAL·LACIÓ VARIADORS DE FREQÜÈNCIA BUFADORS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PG76-CP4S	u	872,14	Instal·lació de variadors de freqüència pel control dels bufadors

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 16 INSONORITZACIÓ SALA BUFADORS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PAT1-6ZAA	u	4.924,50	Porta acústica formada per marc i fulla/es metàl·lics de xapa negra polida tractada superficial amb doble imprimació i doble capa d'esmalt, farcida de material fonoabsorbent i amb doble rivet perimetral, amb dues fulles batents de 205 cm d'amplària, 294 cm d'alçària, 83 mm de gruix i aïllament acústic de 49 dbA, amb 2 tiradors en l'interior de la porta i tapetes i/o remats entre pre-cèrcol i porta

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	PAT0-AHAX	u	85,67	Col·locació de porta acústica de fulla/es batents de 200 cm d'amplària 200 cm d'alçària mitjançant platina d'ancoratge agafada amb morter ciment 1:6

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	PEKO-AFNP	u	1.853,89	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 1500 a 2000 mm d'amplària, 1200 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 5 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	PEKO-AFNO	u	1.549,89	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 1200 a 1600 mm d'amplària, 1200 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 4 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5	PEKO-AGSV	u	497,36	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 600 mm d'alçària i 500 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 18 POLIPAST BOMBA FLOTANTS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P44C-DP13	kg	2,73	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars portic polispast		2,000	3,900	61,300		478,140	C#*D#*E#*F#
2			2,000	3,700	61,300		453,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 931,760

2	P442-DG2S	kg	2,56	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embigats polispast							
2	HEB 200		2,000	2,400	61,300		294,240	C#*D#*E#*F#
3	HEB 300		2,000	5,050	117,000		1.181,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.475,940

3	P3A5-JH8Z	u	74,75	Execució de fonament de 70x70x80 cm inclosa placa d'ancoratge anivellada i fixada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars portic polispast		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4	FMIL0601	u	4.335,19	Subministrament i instal·lació de Polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 051-208-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 250 kg, velocitat d'elevació 8m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,37 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 51 kg.Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extracció bombes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 19 POLIPAST BOMBES RECIRCULACIÓ/PURGA FANGS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	P44C-DP13	kg	2,73	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars portic polispast		2,000	2,000	61,300		245,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 245,200

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
2	P442-DG2S	kg	2,56	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Embigats polispast							
2	HEB 200		2,000	0,500	61,300		61,300	C#*D#*E#*F#
3	HEB 300		2,000	4,550	117,000		1.064,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.126,000

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
3	P3A5-JH8Z	u	74,75	Execució de fonament de 70x70x80 cm inclosa placa d'ancoratge anivellada i fixada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars portic polispast		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
4	FMIL0601	u	4.335,19	Subministrament i instal·lació de Polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 051-208-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 250 kg, velocitat d'elevació 8m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,37 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 51 kg.Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extracció bombes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 20 INSTAL·LACIÓ BOMBA RESERVA RECIRCULACIÓ/PURGA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PF40-AJ1P	m	109,23	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 38 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
2	GK1VVC01	u	137,38	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 50 (2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
3	GK1V5B01	u	342,65	Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 50 (2´´) PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15. Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
4	FMIL2001	u	870,40	Subministrament i instal·lació de Ventosa d'aireació trifuncional de marca Belgicast o equivalent, model VANNAIR V200, brida de connexió DN40 (2´´), presió mín de treball 0,3 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de fos dúctil EN-GJS-400-15. Segons ETP.Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
5	GLEQDCB0	u	2.356,40	Subministrament i instal·lació de bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model DP-3045.181-MT amb motor 1,2 kW de potència nominal, velocitat de 2.850 rpm. Impulsor vortex, pas de sòlids de 48 mm. Inclou sòcol DN 50, kit de muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 2x3´´. Totalment muntat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 21 VÀLVULES PURGA AIRE EN IMPULSIÓ RECIRCULACIÓ/PURGA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	FMIL2001	u	870,40	Subministrament i instal·lació de Ventosa d'aireació trifuncional de marca Belgicast o equivalent, model VANNAIR V200, brida de connexió DN40 (2´´), presió mín de treball 0,3 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de fos dúctil EN-GJS-400-15. Segons ETP.Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 22 CABALÍMETRE RECIRCULACIÓ I PURGA DE FANGS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	GLEQVRC4	u	2.100,70	Subministrament i instal·lació de Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB50-8T79/0, DN50 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment exterior tipus X, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia.Totalment muntat i provat.

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 23 CONNEXIÓ PER A CAMIÓ CISTERNA A ESPESSIDOR

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	G222U102	m3	6,59	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,300	0,600	0,300		0,234	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,234

2	GK1VVC01	u	137,38	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 50 (2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	GF439211	m	22,26	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 8,500

4	FMIL2301	u	38,56	Subministrament i instal·lació de Ràcord tipus Barcelona DN 50. Marca Salvador Escoda o equivalent.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 24 INSTAL·LACIÓ SISTEMA RASQUETES A ESPESSIDOR

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	FMIL2401	u	20.720,44	Subministrament i instal·lació de sistema d'evacuació de fangs escombrat fons espessidor marca Daga o equivalent, model MR21-300, diàmetre interior de 3 m i camí aigua-mur 0,45m, amb passarel·la metàl·lica i pis de tramex dgalvanitzat de longitud 4,5m, amplada de 1,08/0,92m i alçada barana de 1,01m. Motor de la marca BONFIGLIOLI de 0,18 kw i 1500 rpm amb reductor i rodes de 300 mm de diàmetre. Segons ETP. Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC

AMIDAMENTS

Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 25 BY-PASS ESPESSIDOR

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	G222U102	m3	6,59	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	0,400	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,720

2	G228U010	m3	4,39	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	0,400	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,720

3	GK1VVC01	u	137,38	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 50 (2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

4	GF439211	m	22,26	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 26 AMPLIACIÓ LÍNIA RIZOCOMPOSTAGE

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	G22DU150	m2	0,93	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			55,000	18,000			990,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 990,000

2	G221U010	m3	2,01	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			55,000	18,000	0,300		297,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 297,000

3 G221U112 m3 3,01 Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			51,500	12,500	0,500		321,875	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 321,875

4 G222U102 m3 6,59 Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			26,500				26,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,500

5 G226U030 m3 1,43 Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			51,500	12,500	0,250		160,938	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 160,938

6 G228U010 m3 4,39 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			26,500				26,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,500

7 G229U010 m3 22,94 Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			128,500				128,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 128,500

8 P3Z3-D537 m2 13,92 Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			643,750				643,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 643,750

9 P4520-JBL0 m3 155,29 Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1			38,625				38,625	C#*D#*E#*F#
2			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3			24,720				24,720	C#*D#*E#*F#
4			193,125				193,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 265,470

10 P4BC-43MU kg 2,13 Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			934,750				934,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 934,750

11 P4DG-3XPD m2 46,87 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 6 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			309,000				309,000	C#*D#*E#*F#
2			72,000				72,000	C#*D#*E#*F#
3			197,760				197,760	C#*D#*E#*F#
4			30,900				30,900	C#*D#*E#*F#
5			7,500				7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 617,160

12 G7J1U011 m 9,97 Junt de dilatació amb perfil elastomèric d'ànima plana, de 150 mm d'amplària, inclòs part proporcional de creuaments, angles, unions i pèrdues per retalls, col·locat a l'interior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
2			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

13 G7J1U100 m2 4,88 Junt de dilatació amb placa de poliestirè expandit de 10 mm de gruix i densitat nominal 20 kg/m3, col·locada a l'interior en peces formigonades 'in situ'

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
2			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

14 P7JE-5QCN m 7,38 Segellat de junt de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
2			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

15 PR4GD-93WW u 2,59 Subministrament de Phragmites australis d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l

AMIDAMENT DIRECTE 2.400,000

16 P2255-DPIN m3 41,80 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb graves per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 60,000

17 P2255-DPIG m3 45,83 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM

AMIDAMENT DIRECTE 120,000

18 P2255-DPIW m3 28,84 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant

AMIDAMENT DIRECTE 150,000

19 GFA1U110 m 5,76 Tub de PVC de DN 110 mm, per a PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials d'acer amb protecció contra la corrosió, col·locat al fons de la rasa i provat

AMIDAMENT DIRECTE 300,000

20 PFB3-DVXG m 28,67 Tub de polietilè de designació PE 100, de 140 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

21 GLEQVRC3 m 131,73 Col.lector construit en acer inoxidable AISI-304 per a conducció a deshidratació de fangs. armals d'entrada 2xDN50. Ramals de sortida 2xDN50. Inclou p.p de suports, unions i anclatges

AMIDAMENT DIRECTE 13,000

22 FMIL2801 m 46,62 Calorifugació de canonades mitjançant aillament tèrmic tipus HT-32x54-SWH de ARMACELL o equivalent, per a protecció d'instal·lacions a l'exterior i de 32 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,900				48,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,900

23 GK1VVC01 u 137,38 Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 50 (2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

24 GK1V7G01 u 196,33 Subministament i instal·lació de Vàlvula de guillotiona tipo wafer Serie A, marca CMO o equivalent, DN50 PN10. Cos fabricat en ferro fos GJS-500-7, volant fabricat en fundició nodular PTFE, junta EPDM i cargol d'acer AISI 304.Totalment muntada i provada.

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

25 GF439211 m 22,26 Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

26 GLEQVRC4 u 2.100,70 Subministrament i instal·lació de Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB50-8T79/0, DN50 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment exterior

AMIDAMENTS

tipus X, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia.Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

27 GLEQVRTP u 57,72 Subministrament i instal·lació de presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent.

AMIDAMENT DIRECTE 30,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 27 PICATGES A CANONADES LIXIVIATS RIZOCOMPOSTAGE

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	GLEQVRTP	u	57,72	Subministrament i instal·lació de presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent.

AMIDAMENT DIRECTE 29,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 28 PROTECCIÓ CLIMATOLOGIA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	FMIL2801	m	46,62	Calorifugació de canonades mitjançant aillament tèrmic tipus HT-32x54-SWH de ARMACELL o equivalent, per a protecció d'instal·lacions a l'exterior i de 32 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,900				48,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,900

2 FMIL2802 u 1.947,94 Estructura de cobriment de les bombes d'impulsió de fangs a deshidratació, mitjançant la formació de caseta de 2,50×1,50×2,00 m amb solera de formigó armat, paret de tancament de bloc de 20 cm de gruix, llosa superior de coberta amb acabat amb teula àrab i porta d'alumini de doble fulla de 2,00×2,00 m de pas lliure total.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 29 INSTAL·LACIÓ DE TELESUPERVISIÓ

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	FMILL2901	u	4.560,00	Instal·lació de sistema de monitorització i control de planta segons indicacions del Consell Comarcal del Maresme. Completament acabada, provada i en funcionament

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019

AMIDAMENTS

Subcapítol 30 INSTAL·LACIÓ DE BATERIA DE CONDENSADORS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PGB0-H82M	u	1.248,53	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 52,5 kVAr de potència reactiva, de 4 etapes 7,5+3x15 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 31 PARALLAMPS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PM93-B30Y	u	1.819,84	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) no electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 43 µs, amb N-I radi=63m,N-II radi=73m, N-III radi=88m,N-IV radi=103m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 32 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ SOBRETENSIONS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PG4G-HBBU	u	663,80	Quadre de protecció contra sobretensions transitòries del tipus 1 (35 a 100 kA en la corba 10/350 microsegons), per a xarxes trifàsiques, amb descarregadors de corrent de tipus llamp, rearmament automàtic, envoltant de material plàstic amb tapa transparent i grau de protecció IP65, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 33 COMPTAHORES I AMPERÍMETRES

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	PG50-DAW6	u	44,21	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, per a mesurar intensitats d'1 fins a 15 A, de 96x96 mm, d'escala 1/4 de circumferència i muntat en un armari

AMIDAMENT DIRECTE 34,000

2	PG50-DAW8	u	46,21	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, per a mesurar intensitats de 25 fins a 40 A, de 96x96 mm, d'escala 1/4 de circumferència i muntat en un armari

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

3	PG50-DAX1	u	34,08	Comptahores de funcionament d'equip elèctric, muntat en armari

AMIDAMENT DIRECTE 38,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 34 SISTEMA DESODORITZACIÓ

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	FMIL3402	u	6.915,00	Obra civil de canalitzacions d'aire i llosa de fonamentació del sistema de desodoritzacio

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	FMIL3401	u	48.693,75	Subministrament i instal·lació d'un sistema de desodorització mitjançant un sistema de biofiltre percolador de la marca Aeris_BTF o equivalent, format per biofiltre de 850 Nm3/h amb mescla de materials plàstics (PE/PP/PU) desordenats, de 1500 mm de diàmetre i 4500 mm d'alçada total. Inclou ventilador centrífug de 1,1 kW de potència, 2900 rpm i IP55, bomba de recirculació de 2,2 kW tipus centrífuga horitzontal amb proctecció IP-55, amb instrumentació de mesura i control i les conduccios de PP i accessoris d' interconnexió entre equips. Totalment provat i muntat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 35 INSTAL·LACIÓ DE SISTEMA DE DESINFECCIÓ AIGUA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	FMIL3502	u	1.710,00	Obra civil d'ampliació de la caseta de protecció per al grup d'aigua de servei

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	FMIL3501	u	1.018,50	Subministrament i instal·lació de l'Equip de desinfecció de l'aigua de servei a planta de la marca Hidroglobal o equivalent mitjançant bomba dossificadora electromagnètoca per a un cabal de 0,4 a 1,5 l/h, amb sonda de nivell mínim, dipòsit d'acumulació i rentaulls d'emergència. Comptador de 2´´.mitjançant bomba dossificadora electromagnètoca per a un cabal de 0,4 a 1,5 l/h, amb sonda de nivell mínim, dipòsit d'acumulació i rentaulls d'emergència. Comptador de 2´´. Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 36 SONDA OD/REDOX PORTÀTIL

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	FMIL3601	u	3.516,84	Subministrament i instal·lació de Medidor portàtil OD/REDOX model HQ2200 de marca HACH, o equivalent, segons ETP. 2 canals per a sonda. Emmagatzematge de 10000 punts de dades. Pnatalla tipus TFT mono de 536 x 336 mm. 2 entrades. Dimensions de 63 x 97 x 220 i 541 g de pes. Alimentació 100-240 V AC, 50/60 Hz. Grau de protecció IP67. Exportació de dades en connexió USB a PC o a dispositiu d'emmagatzematge USB. Totalment muntat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019

AMIDAMENTS

Subcapítol 37 INSTAL·LACIÓ ATURADES EMERGÈNCIA

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	GGZZZ020	u	102,59	Bolet emergència de voltatge, intensitat i diàmetre necessaris segons instal·lació, amb caixeta per empalme. Subministrament i col·locació

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

Obra 01 PRESUPUESTO EDAR I COL·LECTOR EN ALTA D'ÀGORA PARC
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 38 ALTRES CONCEPTES RELACIONATS AMB LES MILLORES

NUM.	CODI	UA	PREU	DESCRIPCIÓ
1	FMIL3802	pa	6.100,00	Partida alçada a justificar per a imprevistos

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	FMIL3801	pa	538,42	Partida alçada a justificar per al cost del tractament de residus de les noves partides

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2. QUADRE DE PREUS Nº 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	BG121CAD	m	Barana mixta d'acer galvanitzat i fusta ecològica, tipus HT-18 o similar, ancorada amb morter de ciment 1:6, elaborat a obra amb formigonera de 165 l, inclosos separadors i peces terminals. Totalment col·locada (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	148,45	€
P-2	ED7FP262	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	37,23	€
P-3	ED7FP562	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 250 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (SETANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	73,95	€
P-4	EY0310020	u	Instal.lació elèctrica interior dels edificis amb el cablejat interior, seguint la normativa vigent. La instal.lació dels tubs serà encastada en l'edifici principal i superficial en l'edifici secundari. Tot segons plànol de detall del projecte (SET MIL QUATRE-CENTS DEU EUROS)	7.410,00	€
P-5	EY031010	u	Realització de la xarxa interior d'aigua freda i calenta, amb tub de coure, claus de pas, clau general d'entrada, tot seguint el plànol correponent del projecte (CINC MIL QUATRE-CENTS SETANTA-DOS EUROS)	5.472,00	€
P-6	FJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complet, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigües, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat segons especificacions de la Companyia (MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	1.449,37	€
P-7	FMIL0401	u	Subministrament i instal·lació de Cullera bivalva de la marca Estruagua o equivalent, model Hercules-100,2,Bh. Capacitat de 100 litres. Manipulació de fangs, soress i pedres en pou de gruixits. Fondària màxima de manipulació de 25m. Dos valves. Cos cilíndric amb grup hidràulic al seu interior. Posició de treball vertical i fins a 45º. Disposa d'orificis d'escolament de líquid, de sincronització entre valves. Construcció i disseny segons normes FEM i CEE. Dimensions de la cistella de 0,6 (ample) x 0,3 (fons) x 0,8 (alçada) m. Alçada de descarrega de 3,3 m aprox. Pas útil entre barrotes de 100 mm. Espessor de los barrots de 25 mm. Cos i valves d'acer al carboni A42-b / S275JR.Junta estanquitat de neoprè alta densitat. Cargoleria zones submergides i aèries d'acer al carboni zincat (ZN). Potència de 1,5 KW, velocitat d'entrada 1420 rpm, tensió i freqüència de 220/380-400 V 50/60 Hz. Protecció i aïllament IP 55 classe F. Motor elèctric Electro Adda o similar. Totalment muntat i provat. (SIS MIL NOU-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	6.956,25	€
P-8	FMIL0402	u	Subministrament i instal·lació de polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 101-1004-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 1000 kg, velocitat d'elevació 4m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,75 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 67 kg. Totalment muntat i provat. (CINC MIL DOS-CENTS DISSET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	5.217,19	€
P-9	FMIL0601	u	Subministrament i instal·lació de Polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 051-208-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 250 kg, velocitat d'elevació 8m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,37 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 51 kg.Totalment muntat i provat. (QUATRE MIL TRES-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	4.335,19	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-10	FMIL0901	u	Subministrament i instal·lació d'un Sensor de nivell de marca ENDRESS + HAUSER, o equivalent, segons ETP. Model Micropilot FMR20-10F0/0. Detecció de nivell, radar, sense contacte i sense manteniment. Rang de mesura 0-10m. Comunicació digital HART (Rev. 5). Pressió de procés 1-3 bar. Sensor inundable IP68/NEMA6P.Totalment muntat i provat. (MIL VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	1.083,31	€
P-11	FMIL1001	u	Subministrament i instal·lació de Ventosa trifuncional per aigües residuals de marca Belgicast o equivalent, model AVUSE 3, brida de connexió DN50 (2´´), presió mín de treball 0,1 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de vidre reorçat. Inclou vàlvula de drenatge. Segons ETP. Totalment muntada i provada. (MIL CINC-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	1.553,46	€
P-12	FMIL1401	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula automàtica de purga d'aire de la marca ROSS o equivalent Marca model MIDGET Multiplex 1´´ unió rosca 3/64´´. Pressió de treball 21 bar, pressió nominal PN 10. Capacitat del purgador de 1,6 l/s a 10 bar. Norma AWWA M51. Material del cos i tapa de ferro fos GJS-500-7, cargoleria coure CW617N, plançó d'acer inox. AISI 420, rosca premsa Br-Al CW370G. Recobriment de Epoxi 250 µm RAL 5015.Totalment muntada i provada. (VUIT-CENTS SETANTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	870,40	€
P-13	FMIL2001	u	Subministrament i instal·lació de Ventosa d'aireació trifuncional de marca Belgicast o equivalent, model VANNAIR V200, brida de connexió DN40 (2´´), presió mín de treball 0,3 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de fos dúctil EN-GJS-400-15. Segons ETP.Totalment muntada i provada. (VUIT-CENTS SETANTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	870,40	€
P-14	FMIL2301	u	Subministrament i instal·lació de Ràcord tipus Barcelona DN 50. Marca Salvador Escoda o equivalent. (TRENTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	38,56	€
P-15	FMIL2401	u	Subministrament i instal·lació de sistema d'evacuació de fangs escombrat fons espessidor marca Daga o equivalent, model MR21-300, diàmetre interior de 3 m i camí aigua-mur 0,45m, amb passarel·la metàl·lica i pis de tramex dgalvanitzat de longitud 4,5m, amplada de 1,08/0,92m i alçada barana de 1,01m. Motor de la marca BONFIGLIOLI de 0,18 kw i 1500 rpm amb reductor i rodes de 300 mm de diàmetre. Segons ETP. Totalment muntat i provat. (VINT MIL SET-CENTS VINT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	20.720,44	€
P-16	FMIL2801	m	Calorifugació de canonades mitjançant aillament tèrmic tipus HT-32x54-SWH de ARMACELL o equivalent, per a protecció d'instal·lacions a l'exterior i de 32 mm de gruix (QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	46,62	€
P-17	FMIL3401	u	Subministrament i instal·lació d'un sistema de desodorització mitjançant un sistema de biofiltre percolador de la marca Aeris_BTF o equivalent, format per biofiltre de 850 Nm3/h amb mescla de materials plàstics (PE/PP/PU) desordenats, de 1500 mm de diàmetre i 4500 mm d'alçada total. Inclou ventilador centrífug de 1,1 kW de potència, 2900 rpm i IP55, bomba de recirculació de 2,2 kW tipus centrífuga horitzontal amb proctecció IP-55, amb instrumentació de mesura i control i les conduccios de PP i accessoris d' interconnexió entre equips. Totalment provat i muntat. (QUARANTA-VUIT MIL SIS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	48.693,75	€
P-18	FMIL3402	u	Obra civil de canalitzacions d'aire i llosa de fonamentació del sistema de desodoritzacio (SIS MIL NOU-CENTS QUINZE EUROS)	6.915,00	€
P-19	FMIL3501	u	Subministrament i instal·lació de l'Equip de desinfecció de l'aigua de servei a planta de la marca Hidroglobal o equivalent mitjançant bomba dossificadora electromagnètoca per a un cabal de 0,4 a 1,5 l/h, amb sonda de nivell mínim, dipòsit d'acumulació i rentaulls d'emergència. Comptador de 2´´.mitjançant bomba dossificadora electromagnètoca per a un cabal de 0,4 a 1,5 l/h, amb sonda de nivell mínim, dipòsit d'acumulació i rentaulls d'emergència. Comptador de 2´´. Totalment muntat i provat. (MIL DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1.018,50	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-20	FMIL3502	u	Obra civil d'ampliació de la caseta de protecció per al grup d'aigua de servei (MIL SET-CENTS DEU EUROS)	1.710,00	€
P-21	FMIL3601	u	Subministrament i instal·lació de Medidor portàtil OD/REDOX model HQ2200 de marca HACH, o equivalent, segons ETP. 2 canals per a sonda. Emmagatzematge de 10000 punts de dades. Pnatalla tipus TFT mono de 536 x 336 mm. 2 entrades. Dimensions de 63 x 97 x 220 i 541 g de pes. Alimentació 100-240 V AC, 50/60 Hz. Grau de protecció IP67. Exportació de dades en connexió USB a PC o a dispositiu d'emmagatzematge USB. Totalment muntat i provat. (TRES MIL CINC-CENTS SETZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3.516,84	€
P-22	FMIL3801	pa	Partida alçada a justificar per al cost del tractament de residus de les noves partides (CINC-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	538,42	€
P-23	FMIL3802	pa	Partida alçada a justificar per a imprevistos (SIS MIL CENT EUROS)	6.100,00	€
P-24	FMILL2901	u	Instal·lació de sistema de monitorització i control de planta segons indicacions del Consell Comarcal del Maresme. Completament acabada, provada i en funcionament (QUATRE MIL CINC-CENTS SEIXANTA EUROS)	4.560,00	€
P-25	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (DOS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	2,01	€
P-26	G221U112	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	3,01	€
P-27	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	6,59	€
P-28	G222U200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	65,69	€
P-29	G2240002	m2	Preparació de base de terraplenat o pedraplenat, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques (ZERO EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	0,82	€
P-30	G226U020	m3	Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	5,47	€
P-31	G226U030	m3	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1,43	€
P-32	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	4,39	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-33	G228U020	m3	Rebliment al darrera d'alçats de murs i estreps de formigó, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	3,65	€
P-34	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	31,24	€
P-35	G229U010	m3	Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	22,94	€
P-36	G22DU150	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (ZERO EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	0,93	€
P-37	G4BPP002	u	Ancoratge amb barra d'acer corrugat de 12 mm de diàmetre, incloent perforació, col·locació amb injectat continu de resina, en estructura de formigó, segons plànols (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	18,23	€
P-38	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist (TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	39,35	€
P-39	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	44,25	€
P-40	G7J1U011	m	Junt de dilatació amb perfil elastomèric d'ànima plana, de 150 mm d'amplària, inclòs part proporcional de creuaments, angles, unions i pèrdues per retalls, col·locat a l'interior (NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	9,97	€
P-41	G7J1U100	m2	Junt de dilatació amb placa de poliestirè expandit de 10 mm de gruix i densitat nominal 20 kg/m3, col·locada a l'interior en peces formigonades 'in situ' (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,88	€
P-42	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	25,89	€
P-43	G922U010	m3	Base de sauló, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	22,35	€
P-44	G9GA0004	m3	Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients (NORANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	95,84	€
P-45	G9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	33,28	€
P-46	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses (QUATRE-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	497,51	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-47	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	0,53	€
P-48	GAR1U010	m	Tancament exterior d'1,5 m d'alçària, amb malla d'acer galvanitzat, inclòs excavació i fonament d'ancoratge (DINOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	19,83	€
P-49	GAR1U050	m	Tanca metàl.lica plastificada de color verd de 2 m d'alçària, formada per malla d'acer galvanitzat plastificat de triple torsió de 50 mm de pas de malla i de 1,5 mm, pals metàl.lics d'acer galvanitzat plastificat, de 48 mm de diàmetre, separats 3,00 m com a màxim, incloent excavació de pous per als daus de fonament i formigonat amb formigó HM-20 dels daus de 40x40x40 cm, tensors, tornapuntes i material auxiliar (SETANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	75,89	€
P-50	GAR1U080	u	Porta metàl.lica plastificada de color verd de dues fulles de 3x2,5 m, amb bastidor de tub de 80x50 mm i mala d'acer galvanitzat plastificat de triple torsió de 50 mm de pas de malla i de 1,5 mm, muntants de 100x100mm, passador, pany i pom, incloeent excavació de pous amb formigó HA-25 encofrat i formigonat dels pilars de suport de 30x30 cm amb formigó HA-25 (MIL CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	1.185,05	€
P-51	GB12U010	m	Barana metàl·lica de protecció en estructures de 100 cm d'alçària amb muntants cada 100 cm de 60x30 mm i brèndoles cada 16 cm de 40x20 mm, passamà de 70x40 mm i travesser inferior de 60x30 mm, galvanitzada en calent i pintada amb dues capes de pintura esmalt, incloent placa i elements d'ancoratge, totalment col·locada (CENT UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	101,25	€
P-52	GCKQVRTG	m2	Tramex per a passarel.la en acer electrosoldat amb perfils laminats. Acabat en galvanitzar en calent. Imclou accessoris necesaris de fixació (grapes, tacs, angle, etc) (VUITANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	89,39	€
P-53	GCKQVRTP	m2	Tramex en PRFV isoftàlic de tapa cega. Auto extinguible, antilliscant en color gris i format 1225-3660 1000*4000 mm (CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	186,65	€
P-54	GD53U030	u	Neteja de l'obra de drenatge, amb mitjans mecàncis i manuals, inclòs reperfilat de la seva entrada i sortida, càrrega i transport a l'abocador de materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	211,22	€
P-55	GD5JU010	u	Pou d'embornal de 70x30 cm i 1,00 m d'alçària, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs i bastiment i reixa de fosa dúctil per a 25 t de càrrega de ruptura, segons plànols (TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	323,23	€
P-56	GD5KU010	m	Reixa correguda de recollida d'aigües de 90 cm de fondària mitja i 50 cm de llum, amb formigó HM-20, inclòs entroncament amb tub de desguàs i marc i reixa de fosa per a 40 t de càrrega, segons plànols (QUATRE-CENTS UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	401,25	€
P-57	GDD1U012	u	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,80 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols (SIS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	678,18	€
P-58	GDD1U014	u	Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols (MIL CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.149,44	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-59	GDD1U112	m	Suplement per major alçària de 1,80 m de pou de registre de 100 cm de diàmetre, amb anells prefabricats de formigó, inclòs part proporcional de graons (DOS-CENTS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	200,18	€
P-60	GDD1U114	m	Suplement per major alçària de 2,00 m de pou de registre de 120 cm de diàmetre, amb anells prefabricats de formigó, inclòs part proporcional de graons (TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	379,88	€
P-61	GDK1U001	m	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1500x1300 mm, tipus calaix, formada per quatre murs encastats i solera de 200 mm de gruix i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic, amb junta segellada en obra amb morter, segons plànols (MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	1.451,92	€
P-62	GDK1U002	m	Arqueta prefabricada de formigó armat de 2500x2000 mm, tipus calaix formada per quatre murs encastats i solera de 200 mm de gruix i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elastic, amb junta segellada en obra amb morter, segons plànols (DOS MIL CINC-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	2.589,87	€
P-63	GDK1U003	m	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1000x1000 mm, tipus calaix amb junda elàstica, solera de 140 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elastic segons plànols (VUIT-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	821,20	€
P-64	GDK1U004	m	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1200x1200 mm, tipus calaix amb junta elàstica, parets i solera de 160 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic segons plànols (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	1.135,93	€
P-65	GEM3301F	u	Subministrament i instal·lació d'un Ventilador extractor d'aire helicoidal de la marca SODECA o equivalent, model HCH-35-4T. Cabal màxim de 3.100 m3/h, potència motor de 0,09 kW i velocitat 1.320 rpm. Alimentació 230/400 V. Protecció del motor IP-55 amb aïllament de classe F i eficiència IE3. Hèlix de poliamida, reforçada amb fibra de vidre. Totalment instal.lat, connectat i verificat (QUATRE-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	442,99	€
P-66	GF439211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat. (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	22,26	€
P-67	GF43B211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 3´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	44,66	€
P-68	GF43D211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 4´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat. (SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	74,54	€
P-69	GF43F211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 6´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	53,92	€
P-70	GF43H211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 10´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat. (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	148,39	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-71	GFA1U110	m	Tub de PVC de DN 110 mm, per a PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials d'acer amb protecció contra la corrosió, col·locat al fons de la rasa i provat (CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	5,76	€
P-72	GFB1R531	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 315 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova (TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	39,27	€
P-73	GFB1R605	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 50 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova (DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	2,30	€
P-74	GFB1U514	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 140 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,48	€
P-75	GFB1U520	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	21,78	€
P-76	GFB1U609	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 90 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat (CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	5,37	€
P-77	GFE1I488	m	Tub de polipropilè de la marca TUYPER o equivalent, model CONDUSAN-PE, de diàmetre DN 63. Qualitat semi-rígida d'alta densitat (0,955) i flexible de baixa densitat (0,932). Mesures, característiques i sistemes d'assaig segons UNE EN 13.476. Pressió de treball de 4,6 i 10 Kg/cm2 (segons els casos). Col·locat i provat. (DINOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	19,12	€
P-78	GFH1R040	m	Tub de PEAD corrugat DN 400 de doble capa soldada, interior llisa i exterior corrugada mitjançant anellat de secció troncocònica, amb rigidesa anular específica (SN) 8 kN/m2 segon UNE EN 13476, inclòs part proporcional d'accessoris, peces especials i connexions a canonades existents de qualsevol material, instal·lat al fons de la rasa i provat. (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	18,61	€
P-79	GFH1R050	m	Tub de PEAD corrugat DN 500 de doble capa soldada, interior llisa i exterior corrugada mitjançant anellat de secció troncocònica, amb rigidesa anular específica (SN) 8 kN/m2 segon UNE EN 13476, inclòs part proporcional d'accessoris, peces especials i connexions a canonades existents de qualsevol material, instal·lat al fons de la rasa i provat. (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	21,89	€
P-80	GG000010	u	Armari prefabricat de formigó amb pany JIS, preparat per l'allotjament de la C.S, C.G.P. i caixa de comptadors (inclou solera de formigó per la seva col.locació) completament instal.lat i provat (TRES MIL DOS-CENTS SETANTA EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	3.270,60	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-81	GG110400	u	Caixa seccionadora 400 A Endesa (QUATRE-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	454,77	€
P-82	GG11Z010	U	QD1. Quadre de protecció caseta de control amb I.G.A. IV 100 A, protector contra sobretensions transitòries i permanents, diferencial II 40A, 30 mA, 1 mag. I+N de 10 A, 1 mag I+N de 16A, 1 mag IV corba D40A, tot segons esquemes unifilars. Inclou armari de poliestiré PLN 64 MB, conjunt per a fixació mural d'armari, canalització, cablejat i petit material, segons plànols. Completament acabat i provat (DOS MIL TRES-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	2.387,05	€
P-83	GG11Z020	u	QD2. Quadre de protecció caseta bufadors, amb interruptor - seccionador general III+N de 25A, diferencial IV 40A, 300 mA, diferencial II 40A. 30 mA, 1 mag. I+N de 10 A, 1 mag I+N de 6A, 1 mag I+N de 10A, 1 mag. I+N de 16 A, 1 mag. II+N corba D.16A, tot segons esquemes unifilars. Inclou canalització, cablejat i petit material, segons plànols. Completament acabat i provat (MIL QUATRE-CENTS NORANTA EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	1.490,42	€
P-84	GG11Z030	u	QD3 - Quadre de protecció i comandament de les instal.lacions de l'EDAR amb tots els elements de protecció i arrancs segons esquema elèctric, automata programable amb pantalla digital. Inclou variadors i unitat CPU, armari himel OLN 2010/50 PM o similar, armari himel OLN 208/50 PM o similar. Inclou la bateria, fons d'alimentació i antena per al transmissor d'alarmes. Tot segons esquemes unifilars, inclou sòcols i tapes posteriors, canalització, cablejat i petita material, segons plànols. Completament acabat i provat (QUARANTA-SET MIL TRES-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	47.346,83	€
P-85	GG11Z040	u	QD4 - Quadre amb pantalla tàctil per visualització de paràmetres de planta. Inclou armari mural, magnetotèrmic de protecció, fons d'alimentació, canalització, cablejat i petita material, segons plànols. Completament acabat i provat (MIL NOU-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	1.981,12	€
P-86	GG230900	m	Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície, amb part proporcional de suports i accessoris inclòs transport a obra (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	28,85	€
P-87	GG241A02	m	Tub flexible d´acer galvanitzat, de diàmetre nominal referència 48 i muntat superficialment, inclòs transport a obra, material auxiliar i de fixació necessari (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	18,91	€
P-88	GG5E0010	u	Escomesa TMF-1 per a una potència de 69 kW (100A), amb ICP diferencial amb toroidal retardat i fussibles i comptador multifunció. Completament instal.lada i provada (DOS MIL CINC-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS)	2.565,00	€
P-89	GGZZZ010	u	Redacció de projecte per a la legalització de la instal.lació elèctrica de la EDAR (DOS MIL TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS)	2.394,00	€
P-90	GGZZZ020	u	Bolet emergència de voltatge, intensitat i diàmetre necessaris segons instal·lació, amb caixeta per empalme. Subministrament i col·locació (CENT DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	102,59	€
P-91	GK1V2R01	u	Subministament i instal·lació de Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Manual-Palanca.Totalment muntada i provada. (CENT TRETZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	113,08	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-92	GK1V2S01	u	Subministament i instal·lació de Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Elèctric 1/4 volta AUMA SQ (3-phase AC).Totalment muntada i provada. (DOS MIL QUATRE-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2.435,64	€
P-93	GK1V5B01	u	Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 50 (2´´) PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15. Totalment muntada i provada. (TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	342,65	€
P-94	GK1V5B02	u	Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 50 (2´´) PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15. Totalment muntada i provada. (CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	154,29	€
P-95	GK1V5B04	u	Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 80 PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15. Totalment muntada i provada. (DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	226,93	€
P-96	GK1V7G01	u	Subministament i instal·lació de Vàlvula de guillotiona tipo wafer Serie A, marca CMO o equivalent, DN50 PN10. Cos fabricat en ferro fos GJS-500-7, volant fabricat en fundició nodular PTFE, junta EPDM i cargol d'acer AISI 304.Totalment muntada i provada. (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	196,33	€
P-97	GK1V8C01	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de retenció de descàrrega marca Válvulas Ross o equivalent, en PEAD seient vertical, model O20 de STS ROSS, connexió mur 4xM10, per a una contrapressió màxima de 10 mca. Inclòs cargol, arandela i rosca en acer inoxidable 316 qualitat A4, i càpsula amb mescla, per anclatge químic. Totalment muntada i provada. (MIL DOS-CENTS CATORZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	1.214,06	€
P-98	GK1VVC01	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 50 (2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada. (CENT TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	137,38	€
P-99	GK1VVT05	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 100 (4´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. (DOS-CENTS DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	202,99	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-100	GK1VVT07	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 200 (8´´) PN 10, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada. (CINC-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	558,50	€
P-101	GK1V1C01	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 80 (3´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada. (CENT VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	127,63	€
P-102	GK1V1C03	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 80 (3´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada. (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	187,93	€
P-103	GLEQASBV	u	Subministrament i instal·lació de Grup d'aigua de serveis amb bomba vertical i dipòsit membrana (DOS MIL TRES-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	2.321,62	€
P-104	GLEQASCA	u	Subministrament i instal·lació d'un compressor de transmissió per corretja marca PUSKA o equivalent, model COMBA 250 R II, capçal NS12, de 10 bar de pressió, amb un volum generat de 255l/m-15,3 m3/h, motor de 1,5 kW, dipòsit de 50 litres i 1075 rpm. Totalment muntat i provat. (MIL DOS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	1.292,03	€
P-105	GLEQASFA	u	Subministrament i instal·lació de Grup d'aigua de serveis amb filtre d'anelles autonetejant, de la marca ARKAL o equivalent, model SKS 2´´ Compact AAF, tipus compacte amb rentat assitit per aire. Llum de pas d'anelles de 130 micres. Diàmetre 50mm (2´´). Pressió màxima de 10 bar. Volum de filtració de 1.148 cm3 i de retrorentat de 12 litres. Llarg 915 mm, amplada 490 mm i alçada de 857 mm. Totalment montat i porvat. (QUATRE MIL NOU-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	4.967,81	€
P-106	GLEQDCB0	u	Subministrament i instal·lació de bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model DP-3045.181-MT amb motor 1,2 kW de potència nominal, velocitat de 2.850 rpm. Impulsor vortex, pas de sòlids de 48 mm. Inclou sòcol DN 50, kit de muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 2x3´´. Totalment muntat i provat. (DOS MIL TRES-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	2.356,40	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-107	GLEQDCPT	u	Subministrament i instal·lació de pont decantador marca ESTRUAGUA o equivalent, model London.R, diàmetre interior de 4 m i passarel·la de 2,6 m, motor elèctric CME o equivalent de 0,25 kw i 1420 rpm , protecció i aïllament IP55 i B5. Tipus de passarel·la metàl·lica, amb ample de 900mm i fixació inclosa. Cos, tremuja, passarel·la, etc., en acer carbó S235JR EN10038. Cargoleria en acer inoxidable AISI 304. Segons ETP. Totalment muntat i provat. (DISSET MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	17.456,25	€
P-108	GLEQESCE	u	Subministrament i instal·lació de Bomba de cargol excèntric helicoidal, de marca PROTECH CONTINENTAL o equivalent, segons ETP. Model KRN S30 27-06 PREMIUM ST. Motor 2,2 kW de potència nominal, cabal nominal 1,8-4,8 m3/h. Diàmetre de sortida DN 65-80 i PN20. Protecció del motor IP55 i aïllament classe F amb protecció tèrmica Termistor PTC 150º. Motot tipus Elèctric TEFC, normalitzat segons IEC, tensió 220-240V, freqüencia 20-65 Hz i eficiència IE3. Muntatge del cos Ferro fos GG-25 i rotor d'acer inoxidable 304.Totalment muntat i provat. (TRES MIL NOU-CENTS QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	3.904,69	€
P-109	GLEQESCO	u	Subministrament i instal·lació de coberta de marca TECNIUM, o equivalent, segons ETP. Totalment muntat i provat. (NOU MIL SET-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	9.778,13	€
P-110	GLEQESEG	m	Escala tipus gat per a accés a l'espessidor de fangs. Materials: alumini. Amplada 0,7 m alçada 2,9 m (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	157,76	€
P-111	GLEQPR96	u	Subministrament i instal·lació de tamís de fins de marca HUBER o equivalent, segons ETP. Model ROTAMAT Rok 9 300/6 7100. Capacitat de 46 l/s, Diàmetre de la cistella 300 mm, 450 kg de pes i en acer inoxidable 304L. Inclou motor asíncron BAUER (o equivalent), de potencial 1,5 kW, intensitat nominal 3,25 A, tensió de 400 Y V i freqüència 50 Hz, velocitat de sortida del reductor igual a 8,5min -1 i grau de protecció IP65 i nivell d'eficiència energètica E3. Inclou prensa de residua, i quadre elèctric amb panell tàctil (HMI).Inclou també sistema d'orientació del residu extret cap al contenidor.Totalment muntat i provat. (QUARANTA-TRES MIL QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	43.045,94	€
P-112	GLEQPRB2	u	Subministrament i instal·lació de bomba centrífuga, totalment submergible, de marca FLYGT o equivalent, segons ETP. Model NX 3069.160 SH amb 1,7 kW de potència nominal, velocitat de 2700 rpm i 400 VY. Impulsor tipus N-Semiobert bicanal, diàmetre del tub de descàrrega de 50 mm. i pas de sòlids de 60 mm. Cabal 3,25 m3/h (a 50 Hz) i 4 mca.Inclou pedestal DN 50, i sistema d'anclatge amb guía per a l'extracció de la bomba, deixant la cadena fins a la part superior del pou. Totalment muntat i provat. (TRES MIL TRES-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	3.377,92	€
P-113	GLEQPRR1	u	Subministrament i instal·lació de reixa de gruixuts d'entrada. Servei: retenció de sòlids gruixuts d'entrada. Cistella de reixa de 3 costats i fons oberta per dalt. (MIL QUATRE-CENTS SETANTA EUROS)	1.470,00	€
P-114	GLEQRBB1	u	Subministrament i instal·lació de Bufants de la marca MAPNER o equivalent, model SEM.2 TRCB.CGA. Motor de 5,5 KW a 3000 rpm 400-690 V 50 Hz IP55 i eficiència IE3. Pes del motor 133 kg, i de la cabina insonoritzant 144 kg. Per a un cabal d'aire de 93/180 m3/h. Material de l'Estator-Fondos-Tapes en EN-GJL-200, eixos en C45E-42CrMoS4, èmbols S275JR i engranatges en 18CrMo4.Totalment muntat i provat. (SET MIL SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7.007,44	€
P-115	GLEQRBB4	u	Subministrament i instal·lació de Bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model NX 3069.160 SH, impulsor N-Semiobert bicanal, motor 1,7 kW de potència nominal, velocitat de 2.700 rpm. Diàmetre de sortida DN 50. Protecció del motor IP69 i aïllament classe F. Inclou guia Sliding bracket unit, kit d'sintal·lació DN50, guiadora 3/4, sòcol 50/ ISO 2´´I Rosca. Muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 3/4´´. Totalment muntat i provat. (TRES MIL TRES-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	3.377,92	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-116	GLEQRBC3	u	Subministrament i instal·lació d'una Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model RE 1, 3 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 250 mm i alt de 250 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, rosca d'accionament BR, cargols Zinc 5.6/A2/A4. Càrrega d'aigua 250 mm, alçada de sòl 1.250 mm. Pont AISI316. Totalment muntat i provat. (DOS MIL TRES-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	2.384,81	€
P-117	GLEQRBGD	u	Subministrament i instal·lació de Graella de distribució d'aire en el reactor biològic format per: diàmetre escomesa 50 mm, número de difussors per graella 14 unitats, tipus difussor membrana de 9'', amb canonades de distribució PVC-ASTM D3915 amb 2% de TiO2, abraçaderes, varetes, suports d'acer inoxidables AISI-304. Totalment muntat i provat. (MIL SET-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	1.738,62	€
P-118	GLEQRBH1	u	Subministrament i instal·lació de Agitador hiperboloide de marca IBEROSPEC, o equivalent, segons ETP. Model Hyperclassic de Invent HCM/1500-20-0,37 kW, amb 1 agitador per tanc. Diàmetre 1500mm, velocitat 20,7rpm, potència 0,37kW, 400V i 1 A. Pes total 180kg, amb un volum d'oli de 3 litres. Capacitat de bombeig superior al 1,1 m3/s. Protecció del motor IP55 i eficiència IE3. Totalment muntat i provat. (ONZE MIL QUATRE-CENTS DIVUIT EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	11.418,75	€
P-119	GLEQRBOD	u	Subministrament i instal·lació de sensor d'oxígen dissolt per luminicencia amb 10 m de cable i rang de mesura 0-20 mg/l O2 muntada en pèrtiga amb Controlador digital SC4500 de marca HACH, o equivalent, segons ETP. 2 canals per a sonda digital sc, 5 sortides 4-20 mA, 2 relés, contacte SPDT. Temperatura d'operació entre -20 a 60 ºC. Carcassa d'alumini i acer inoxidable, per a muntatge mural sobre tub o panell, amb pantalla TFT a color de 3,5 polzades amb panell tàctil capacitiu. Dimensions de 144 x 144 x 192 i 1,7 kg de pes. Alimentació 100-240 V AC, 50 Hz. Inclou coberta amb pantalla de protecció UV. Totalment muntat i provat. (SET MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	7.443,19	€
P-120	GLEQRBP3	u	Subministrament i instal·lació de Partícules portadores de biomassa en suspensió, marca AgWISE-AGAR o equivalent. Servei: medi de creixement de la biopel.licula en el reactor biològic. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	59,86	€
P-121	GLEQRBTP	u	Subministrament i instal·lació de Trampa de partícules portades, marca AgWISE-AGAR o equivalent. Servei: evitar que les partícules escapin ede la seva fase. (SET MIL CENT NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	7.109,06	€
P-122	GLEQVRAS	kg	Acer en suports construïts a base de perfils laminats i xapa d'acer amb ancoratges, abraçadores, etc. Material: estructures d'acer inoxidable AISI 304; abraçaderes acer inoxidable AISI 304; tacs i cargols acer inoxidable AISI 304 (VUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,34	€
P-123	GLEQVRBO	u	Subministrament i instal·lació de boia de nivell de marca ENDRESS + HAUSER, o equivalent, segons ETP. Model Liquifloat T FTS20. Detecció de nivell per flotador. Microinterruptor SPDT, 250 V AC / 150 V DC. Material: plàstic i PP. Cable en PVC amb longitud de 5 m. Totalment muntat i provat. (CENT TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	131,74	€
P-124	GLEQVRC1	m	Col.lector construit en acer inoxidable AISI-304 d'impulsió de capçalera de planta. Ramals d'entrada 3xDN80. Ramals de sortida 1xDN80. Inclou p.p. de soports, unions i anclatges (CENT TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	137,94	€
P-125	GLEQVRC2	m	Col.lector construit en acer inoxidable AISI-304 de recirculació i purga de fangs. Ramals d'entrada 3xDN40. Ramals de sortida 2xDN50. Inclou p.p de suports, unions i anclatges (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	142,80	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-126	GLEQVRC3	m	Col.lector construit en acer inoxidable AISI-304 per a conducció a deshidratació de fangs. armals d'entrada 2xDN50. Ramals de sortida 2xDN50. Inclou p.p de suports, unions i anclatges (CENT TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	131,73	€
P-127	GLEQVRC4	u	Subministrament i instal·lació de Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB50-8T79/0, DN50 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment exterior tipus X, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia.Totalment muntat i provat. (DOS MIL CENT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	2.100,70	€
P-128	GLEQVRC5	u	Subministrament i instal·lació de Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB80-AKK8/0, DN80 . Span de corrent 4-20 mA NAMUR. Brides DIN 2501 en acer, elèctrodes 1.4571, calibratge 0,5% i de versió en línia.Totalment muntat i provat. (DOS MIL CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	2.194,71	€
P-129	GLEQVRCD	u	Canal perimetral construit en PRFV de dimensions 0,30 m de fons i 0,10 m d'ample segons configuració dels plànols (DEU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	10,50	€
P-130	GLEQVRCE	u	Canal perimetral construït en PRFV de dimensions 0,45 m de fons i 0,20 m d'ample segons configuració dels plànols (DOTZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	12,90	€
P-131	GLEQVRCR	u	Subministrament i instal·lació d'un Carril de rodadura de polipast d'acer A42-b, tipus IPN 220, segons ET-75003V, i ternal manual. Totalment instal.lat, connectat i verificat (CINC MIL CINC-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	5.594,77	€
P-132	GLEQVRCT	u	Subministre i instal·lació de contenidor de les següents característiques: Marca: ROS-ROCA o equivalent. Tipus: MGB 1100L Capacitat: 1100 l. Dimensions: *Llarg: 1.370 mm. *Amplada: 1.115 mm. *Alçada: 1.470 mm. Materials: polietilè injectat. (TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	342,56	€
P-133	GLEQVRCW	u	Subministrament i instal·lació de cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB1F-C237/0, DN150 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment intern de goma dura, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia. Totalment muntat i provat. (DOS MIL SIS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	2.688,10	€
P-134	GLEQVRD1	u	Subministrament i intal·lació de Cons de reducció, de la marca Hastinik o equivalent, de diàmetre nominal 500 a 200 mm, connexió per brides s/DIN 2576 de 10 mm de gruix, canonada d'acer inoxidable AISI-304 de 2 mm de gruix amb doble solsadura longitudinal interior i exterior, inclou: brides, cons, colzes, és, juntes, suports, accessoris, cargoleria, etc. Totalment muntat i provat. (SIS-CENTS UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	601,25	€
P-135	GLEQVRD2	u	Subministrament i intal·lació de Con de reducció, de la marca Hastinik o equivalent, de diàmetre nominal 200 a 100 mm, connexió per brides s/DIN 2576 de 10 mm de gruix, canonada d'acer inoxidable AISI-304 de 2 mm de gruix amb doble solsadura longitudinal interior i exterior, inclou: brides, cons, colzes, és, juntes, suports, accessoris, cargoleria, etc. Totalment muntat i provat. (TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	32,57	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-136	GLEQVRJD	u	Subministrament i intal·lació de Junta de dilatació de la marc, BIKAR o equivalent, model B-FLEX, tipus Manxa en EPDM. Longitud de 130/150 mm. Diàmetre nominal de DN 100 (4´´), trepat PN 10/16. Temperatura màx 90ºC, pressió de 2 bar. Brides d'acer inox. AISI 316. Totalment muntat i provat. (TRES-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	382,56	€
P-137	GLEQVRM1	u	Subministrament i instal·lació d'una Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC 1, 4 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 200 mm i alt de 200 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, allargament AISI316. Càrrega d'aigua 250 mm, alçada de sòl 900 mm. Columna de maniobra recta GJS500.Totalment muntat i provat. (MIL DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.225,88	€
P-138	GLEQVRM2	u	Subministrament i instal·lació d'una Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC 1, 4 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 200 mm i alt de 200 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, allargament AISI316. Càrrega d'aigua 4.400 mm, alçada de sòl 3.710 mm. Columna de maniobra recta GJS500. Totalment muntat i provat. (DOS MIL QUATRE-CENTS SETANTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	2.470,13	€
P-139	GLEQVRM4	u	Subministrament i instal·lació de Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC, direcció fluid bidireccional, ample de 250 mm i alt de 250 mm. Cos AISI 304, tancament EPDM,Allargament AISI 316l. Càrrega d'aigua 500 mm, alçada de sòl 900 mm. Columna de maniobra recta GJS500. Totalment muntat i provat. (DOS MIL CENT CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	2.105,51	€
P-140	GLEQVRME	u	Subministrament i instal·lació de manòmetre de marca Georg Fischer, o equivalent, segons ETP. Manòmetre de tipus Gauge Guard Z700, de diàmetre d25DN20 a d32DN25. Materials de la vàlvula PVC-U, PP-H, PVDF. Materials d'aïllament EPDM, EPDM-PTFE. Pressió nominal PN10 i rang de mesura entre 0-10 bar. Totalment muntat i provat. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	59,39	€
P-141	GLEQVRR1	u	Subministrament i intal·lació de Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 DN 80 PN 10 brides fabricades en acer carboni amb proteccio epoxy líquid, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM. Totalment muntat i provat. (DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	234,52	€
P-142	GLEQVRR2	u	Subministrament i intal·lació de Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 DN 150 PN 10 brides fabricades en acer carboni amb proteccio epoxy líquid, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM. Totalment muntat i provat. (DOS-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	273,39	€
P-143	GLEQVRTP	u	Subministrament i instal·lació de presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent. (CINQUANTA-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	57,72	€
P-144	GMIL0701	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic, marca BELGICAST o equivalent, model BV-05-47, disseny preparat per actuador (P/Mot), DN400 (16´´), pas total, PN 10, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2 PN10, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería de tancament Br-Al CW307G. Accionament elèctric multivoltes AUMA SA (3-phase AC). Material cargolería acer inoxidable AISI 316 (A4). Certificació de la norma EN 1074 per organisme acrediat. Totalment muntada i provada. (VUIT MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	8.866,33	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-145	GMIL0702	u	Subministrament i intal·lació de Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 VR DN 400 PN 10, presió màx de trebaññ 10 bar, brides EN 1092-2 PN10, distància entre cares 240mm, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM. Totalment muntat i provat. (NOU-CENTS UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	901,92	€
P-146	GMIL0703	u	Tapa de tramex en PRFV isoftàlic amb malla de 19×19 mm i 40 mm de gruix per a arqueta 1x1 m (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	165,35	€
P-147	GR130001	m	Balisament previ i manteniment durant l'execució de l'obra, de la superfície d'ocupació de les obres, instal·lacions annexes i zones d'interès i/o valor ecològic o sociocultural, inclòs el muntatge i desmuntatge amb estaques de fusta d'alçada 1 m i cinta bicolor de plàstic, mesurada la longitud executada (ZERO EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	0,32	€
P-148	GR130002	m2	Reg de fixació sobre talús amb estabilitzant sintètic de base acrílica, amb una dosificació de 40g/m2 i protector amb 200 g/m2, format per mescla de palla (40%) i fibres sintètiques (60%)) en qualsevol tipus de pendent (ZERO EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,98	€
P-149	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos (DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,94	€
P-150	GR6BU102	u	Subministrament i plantació de plantes aromàtiques i mates similars de 20-50 cm d'alçària (nº ram. 1r terç inferior 3/4) en C-3 L i clot de plantació 0,30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal·lació de protector de base, tutor de senyalització, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (ONZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	11,81	€
P-151	GR710001	m2	Sembra manual de plantes herbàcies per a un pendent < 25 %, incloses el subministrament de les llavors i totes les operacions necessàries tipus pas de corró, rastellat, mulch, així com el manteniment fins la recepció de l'obra (UN EUROS)	1,00	€
P-152	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra (UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	1,28	€
P-153	P21R0-92H8	u	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	189,48	€
P-154	P2255-DPIG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM (QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	45,83	€
P-155	P2255-DPIN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb graves per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (QUARANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	41,80	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-156	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	28,84	€
P-157	P3A5-JH8Z	u	Execució de fonament de 70x70x80 cm inclosa placa d'ancoratge anivellada i fixada (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	74,75	€
P-158	P3J3-3C3E	m3	Escullera amb blocs de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	58,27	€
P-159	P3Z3-D537	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió (TRETZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	13,92	€
P-160	P442-DG2S	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	2,56	€
P-161	P44C-DP13	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	2,73	€
P-162	P4520-I719	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (CENT CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	105,23	€
P-163	P4520-JBL0	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	155,29	€
P-164	P4596-OFWB	m3	Formigonament per a sostre nervat unidireccional amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (NORANTA-NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	99,08	€
P-165	P45C1-IIGN	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (CENT VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	108,25	€
P-166	P4BC-43MU	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	2,13	€
P-167	P4BG-D9L8	kg	Armadura per a sostre nervat unidireccional AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	2,11	€
P-168	P4BH-D9LU	m2	Armadura per a sostre nervat unidireccional amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	2,76	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-169	P4DC-3UY1	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	61,24	€
P-170	P4DG-3XPD	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 6 m (QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	46,87	€
P-171	P4DG-3XPE	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base curvilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 6 m (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	59,87	€
P-172	P4LF-40RU	m2	Semibigueta i revoltó per a sostre de 25+5 cm, fins a 3 m d'alçària, com a màxim, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó armat de 23 a 24 cm d'alçària, Indeterminatintereixos 0,7 m, llum >5 m, de moment flector últim 47.1 a 68.4 kN·m per m d'amplària de sostre (SETANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	76,94	€
P-173	P52D-4V3B	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	53,42	€
P-174	P5Z1A-EL6L	m2	Paredons de sostremort de totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid (TRENTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	31,20	€
P-175	P5Z25-50V7	m2	Solera d'encadellat ceràmic de 500x200x30 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre envanets de sostremort (VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	21,90	€
P-176	P5ZJ1-52DA	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant (QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	49,24	€
P-177	P6145-56PH	m2	Paredó recolzat divisori de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	25,69	€
P-178	P6182-44N4	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari (TRENTA-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	35,17	€
P-179	P6182-44U0	m2	Paret de tancament de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari (QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	41,69	€
P-180	P7A3-5QH4	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida (UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	1,47	€
P-181	P7B1-6Q3M	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir (TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,34	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-182	P7C25-DD9M	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >=100 kPa, resistència tèrmica entre 1.786 i 1,613 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir (NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	9,67	€
P-183	P7JE-5QCN	m	Segellat de junt de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica (SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	7,38	€
P-184	P7Z1-DX8Z	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 2 cm acabat remolinat (SET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	7,40	€
P-185	P811-3F6W	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	27,81	€
P-186	P811-3FAU	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	29,52	€
P-187	P816-6FJS	m2	Enguixat projectat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1 per a projectar, acabat lliscat amb guix C6, segons la normaUNE-EN 13279-1 (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	14,41	€
P-188	P823-3GIL	m2	Enrajolat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 20x20x1 cm, de color blanc, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	27,38	€
P-189	P84K-AMOC	m2	Cel ras registrable de plaques d'escaiola, acabat superficial lleugerament fisurat, amb cantell rebaixat (E) segons la norma UNE-EN 13964, de 600x 600 mm i 19 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura acer galvanitzat vista format per perfils principals en forma de T de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfil secundaris col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (VINT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	20,99	€
P-190	P894-4V9B	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (SETZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	16,70	€
P-191	P89H-4V7D	m2	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	6,46	€
P-192	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	5,35	€
P-193	P8B0-H8TL	m2	Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans (VINT-I-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	23,16	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-194	P8K9-4767	m	Escopidor de 30 cm d'amplària, amb peça de morter de ciment gris de cara vista de 300x200x40 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	28,34	€
P-195	P93M-JRJJ	m2	Solera de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 15 cm, abocat des de camió (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	18,82	€
P-196	P967-E9WA	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	27,60	€
P-197	P967-E9WC	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 25x12 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	25,77	€
P-198	P9D5-35ZE	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	48,40	€
P-199	P9E1-IOIA	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland (QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	40,63	€
P-200	P9U8-4Z7P	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	8,32	€
P-201	PAB0-617C	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 250x300 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a obra amb formigonera de 165l, pintada amb dues capes de protecció antioxidant i dues d'acabat, col·locada (MIL NOU-CENTS SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	1.906,97	€
P-202	PAF6-7IKG	u	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 150x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies (TRES-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	378,67	€
P-203	PAF8-7H69	u	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 60x90 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (CENT QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	147,89	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-204	PAF8-7I1I	u	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x90 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies (DOS-CENTS NOU EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	209,62	€
P-205	PAF9-5TCF	u	Porta d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, elaborada amb perfils de preu superior (SIS-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	655,06	€
P-206	PAN4-36VF	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (TRENTA EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	30,79	€
P-207	PAQ7-AJ9Y	u	Fulla batent per a porta interior, de 35 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina (CENT VINT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	120,25	€
P-208	PAS2-5QMI	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x205 cm, preu alt, col·locada (TRES-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	328,16	€
P-209	PAT0-AHAX	u	Col·locació de porta acústica de fulla/es batents de 200 cm d'amplària 200 cm d'alçària mitjançant platina d'ancoratge agafada amb morter ciment 1:6 (VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	85,67	€
P-210	PAT1-6ZAA	u	Porta acústica formada per marc i fulla/es metàl·lics de xapa negra polida tractada superficial amb doble imprimació i doble capa d'esmalt, farcida de material fonoabsorbent i amb doble rivet perimetral, amb dues fulles batents de 205 cm d'amplària, 294 cm d'alçària, 83 mm de gruix i aïllament acústic de 49 dbA, amb 2 tiradors en l'interior de la porta i tapetes i/o remats entre pre-cèrcol i porta (QUATRE MIL NOU-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	4.924,50	€
P-211	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (NORANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	91,53	€
P-212	PC1E-5DFA	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	46,25	€
P-213	PC1I-5CKL	m2	Vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat d'amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (SEIXANTA-SIS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	66,12	€
P-214	PD16-HAX2	m	Baixant de tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecàmicament amb brides (QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	48,79	€
P-215	PD5F-I62H	m	Cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, inclosa la excavació en no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants (DOTZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	12,73	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-216	PD86-E91H	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 50 cm, amb 15 cm de formigó HNE20/P/20 (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	22,24	€
P-217	PDK2-AJYV	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	162,65	€
P-218	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb marc i tapa (CENT TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	130,62	€
P-219	PEKO-AFNO	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 1200 a 1600 mm d'amplària, 1200 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 4 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm, col·locat (MIL CINC-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	1.549,89	€
P-220	PEKO-AFNP	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 1500 a 2000 mm d'amplària, 1200 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 5 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm, col·locat (MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	1.853,89	€
P-221	PEKO-AGSV	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 600 mm d'alçària i 500 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat (QUATRE-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	497,36	€
P-222	PF40-AJ1P	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 38 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CENT NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	109,23	€
P-223	PFB3-DVXG	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 140 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	28,67	€
P-224	PFB3-DVZ4	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	13,53	€
P-225	PG16-E3GQ	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x540x210 mm i muntada superficialment (CENT SETANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	179,93	€
P-226	PG19-DGIC	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 250 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (DOS-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	281,75	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-227	PG2N-EUZA	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada inclosa excavació, formigó, tub de PEAD corbable corrugat de DN 110 mm, i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	23,22	€
P-228	PG2N-EUZZ	m	Canalització d'enllumenat públic inclosa excavació, sorra, formigó, tub de PEAD corbable corrugat de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (DEU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	10,19	€
P-229	PG33-E4A6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	5,23	€
P-230	PG33-E4AC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,48	€
P-231	PG33-E4E0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	1,73	€
P-232	PG33-E4EA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	1,96	€
P-233	PG33-E4EL	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (DIVUIT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	18,01	€
P-234	PG33-E4EP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	2,91	€
P-235	PG33-E4ER	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	6,32	€
P-236	PG33-E5H9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	2,13	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-237	PG33-E5HC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	5,75	€
P-238	PG33-E5HE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (DEU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	10,65	€
P-239	PG33-E5HJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (TRES EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	3,08	€
P-240	PG33-E5HM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	6,77	€
P-241	PG3B-E7C6	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra (DISSET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	17,92	€
P-242	PG3B-E7CB	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	9,93	€
P-243	PG4G-HBBU	u	Quadre de protecció contra sobretensions transitòries del tipus 1 (35 a 100 kA en la corba 10/350 microsegons), per a xarxes trifàsiques, amb descarregadors de corrent de tipus llamp, rearmament automàtic, envoltant de material plàstic amb tapa transparent i grau de protecció IP65, muntat superficialment (SIS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	663,80	€
P-244	PG50-DAW6	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, per a mesurar intensitats d'1 fins a 15 A, de 96x96 mm, d'escala 1/4 de circumferència i muntat en un armari (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	44,21	€
P-245	PG50-DAW8	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, per a mesurar intensitats de 25 fins a 40 A, de 96x96 mm, d'escala 1/4 de circumferència i muntat en un armari (QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	46,21	€
P-246	PG50-DAX1	u	Comptahores de funcionament d'equip elèctric, muntat en armari (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	34,08	€
P-247	PG6E-76UR	u	Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	16,55	€
P-248	PG6E-772C	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (CATORZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	14,16	€
P-249	PG6O-77MW	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, muntada superficialment (QUINZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	15,35	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-250	PG6O-77NR	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	13,53	€
P-251	PG76-CP4R	u	Instal·lació de variadors de freqüència en les bombes de capçalera (MIL CINC-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.528,58	€
P-252	PG76-CP4S	u	Instal·lació de variadors de freqüència pel control dels bufadors (VUIT-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	872,14	€
P-253	PGB0-H82M	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 52,5 kVAr de potència reactiva, de 4 etapes 7,5+3x15 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment (MIL DOS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	1.248,53	€
P-254	PGD1-E3BR	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	28,36	€
P-255	PGD1-E3BZ	m	Equip de presa de terra amb piquetes de Cu, cable de coure nu de 35 mm2, grapes, soldadura aluminotèrmica, caixa seccionadora de terres, cablecillo, canal o tub de protecció i petit material. Completament instal.lat (QUATRE-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	479,87	€
P-256	PH25-H7O7	u	Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc, nombre de tubs fluorescents 4 de 36 W i diàmetre 26 mm amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, amb balast electrònic (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	250,13	€
P-257	PH51-H95G	u	Equip d'alimentació de làmpades halògenes amb bateria de NiCd de 12 V i 7 Ah, amb funcionament exclusivament d'emergència a 12 V c.c., autonomia superior a 1 hora, amb una potència de sortida de 50 W, col·locat superficialment (DOS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	283,96	€
P-258	PHA2-3A9H	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 2 tubs fluorescents de 58 W, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer embotit, muntada superficialment al sostre (NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	99,97	€
P-259	PHB4-3AFN	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 2 fluorescents de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55, muntada superficialment al sostre (NORANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	98,50	€
P-260	PHM2-DBEU	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (SET-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	726,86	€
P-261	PHQE-C063	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 25 W de potència, flux lluminós de 3000 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat (DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	222,17	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-262	PHQE-C069	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 54 W de potència, flux lluminós de 7700 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat (TRES-CENTS SETZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	316,74	€
P-263	PJ117-3BTE	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt, encastat a taulell (CENT VINT-I-SIS EUROS)	126,00	€
P-264	PJ119-3CAP	u	Plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada, de 800x800 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment (CENT SETZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	116,39	€
P-265	PJ11C-3CXY	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (TRES-CENTS NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	309,31	€
P-266	PJ181-3DYS	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu superior, encastada a un taulell de cuina (CENT DINOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	119,63	€
P-267	PJ210-3YKC	u	Aixeta mescladora per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets (CENT DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	102,61	€
P-268	PJ218-H7SJ	u	Aixeta automescladora temporitzada per a dutxa, mural, amb dues entrades de 3/4'' i sortida de 3/4'', totalment instal·lada, connectat i provada (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	187,65	€
P-269	PJ219-3SFY	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (CENT DEU EUROS)	110,00	€
P-270	PJ40-HA29	u	Tovalloler en forma de cèrcol, d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	24,63	€
P-271	PJ41-HA1V	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (CENT QUARANTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	140,09	€
P-272	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (DOS-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	291,62	€
P-273	PJ42-HA1M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	41,98	€
P-274	PJA8-3HXM	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (TRES-CENTS DEU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	310,91	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-275	PM32-DZ3N	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	133,82	€
P-276	PM32-H88J	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 9 kg, d'eficàcia 34A-183B/C, amb pressió incorporada, acabat exteriorment amb pintura EPOXI de color vermell, muntat superficialment en armari (NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	99,86	€
P-277	PM93-B30Y	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) no electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 43 µs, amb N-I radi=63m,N-II radi=73m, N-III radi=88m,N-IV radi=103m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta (MIL VUIT-CENTS DINOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.819,84	€
P-278	PR21-51AW	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat amb mitjans manuals, per a un pendent del 12 al 25 % (DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,58	€
P-279	PR4GD-93WW	u	Subministrament de Phragmites australis d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l (DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	2,59	€
P-280	PRIE-9G8L	m2	Revestiment vegetatiu i/o protecció contra la pèrdua de fins del talús amb una pendent entre 12 a 25%, amb geomalla tridimensional de monofilaments sintètics termosoldats, de 20 a 22 mm de gruix amb protecció als raig UV, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, 1 unitat cada 2 m2, amb preparació de la superfície del terreny (DOTZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	12,37	€
P-281	XPA00001	pa	Partida alçada a justificar per imprevistos (VINT MIL CINQUANTA EUROS)	20.050,00	€
P-282	XPA000DE	pa	Partida alçada a justificar per a la dotació d'eines en planta (SET-CENTS CINQUANTA EUROS)	750,00	€
P-283	XPA000EC	pa	Partida alçada a justificar per a l'equipament de mobiliari de la sala de control i vestuaris (DOS MIL EUROS)	2.000,00	€
P-284	XPA000EL	pa	Partida alçada a justificar per l'equipament del laboratori (MIL NOU-CENTS EUROS)	1.900,00	€
P-285	XPA000ES	pa	Partida alçada a justificar per a l'equipament d'equips de seguretat de la planta (TRES MIL QUATRE-CENTS EUROS)	3.400,00	€
P-286	XPA000RE	pa	Partida alçada a justificar per a la dotació de recanvis d'equips electromecànics (MIL TRES-CENTS EUROS)	1.300,00	€
P-287	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i Pla de Seguretat i Salut (VINT-I-UN MIL CINC-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	21.559,80	€
P-288	XPA00ELE	pa	Partida alçada a justificar segons factura de la companyia FECSA-ENDESA per als treballs d'execució de la línia soterrada de BT de l'escomesa elèctrica de l'EDAR, inclou les feines de conversió aeri-soterrada i la connexió a la ET existent (NOU MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	9.250,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-289	XPA0RESI	pa	Partida alçada a justificar per la gestió de residus a l'obra en base a l'Estudi i Pla de Gestió de Residus (VUIT-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	891,58 €
P-290	XPA80001	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicacions de la direcció de l'obra (SET MIL EUROS)	7.000,00 €

Barcelona, Maig 2023

META ENGINEERING, S.A.

3. QUADRE DE PREUS Nº 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	BG121CAD	m	Barana mixta d'acer galvanitzat i fusta ecològica, tipus HT-18 o similar, ancorada amb morter de ciment 1:6, elaborat a obra amb formigonera de 165 l, inclosos separadors i peces terminals. Totalment col·locada	148,45	€
			Sense descomposició	148,45000	€
P-2	ED7FP262	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	37,23	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	9,91217	€
	BD7FP260	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,75200	€
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,65320	€
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,12000	€
			Altres conceptes	19,79263	€
P-3	ED7FP562	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 250 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	73,95	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	13,68158	€
	BD7FP560	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 250 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	15,72000	€
	BDW3BB00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	18,44700	€
	BDY3BB00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	0,84000	€
			Altres conceptes	25,26142	€
P-4	EY0310020	u	Instal.lació elèctrica interior dels edificis amb el cablejat interior, seguint la normativa vigent. La instal.lació dels tubs serà encastada en l'edifici principal i superficial en l'edifici secundari. Tot segons plànol de detall del projecte	7.410,00	€
			Sense descomposició	7.410,00000	€
P-5	EY031010	u	Realització de la xarxa interior d'aigua freda i calenta, amb tub de coure, claus de pas, clau general d'entrada, tot seguint el plànol correponent del projecte	5.472,00	€
			Sense descomposició	5.472,00000	€
P-6	FJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complet, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigües, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat segons especificacions de la Companyia	1.449,37	€
			Sense descomposició	1.449,37000	€
P-7	FMIL0401	u	Subministrament i instal·lació de Cullera bivalva de la marca Estruagua o equivalent, model Hercules-100,2,Bh. Capacitat de 100 litres. Manipulació de fangs, soress i pedres en pou de gruixits. Fondària màxima de manipulació de 25m. Dos valves. Cos cilíndric amb grup hidràulic al seu interior. Posició de treball vertical i fins a 45º. Disposa d'orificis d'escolament de líquid, de sincronització entre valves. Construcció i disseny segons normes FEM i CEE. Dimensions de la cistella de 0,6 (ample) x 0,3 (fons) x 0,8 (alçada) m. Alçada de descarrega de 3,3 m aprox. Pas útil entre barrotes de 100 mm. Espessor de los barrots de 25 mm. Cos i valves d'acer al carboni A42-b / S275JR.Junta estanquitat de neoprè alta densitat. Cargoleria zones submergides i aèries d'acer al carboni zincat (ZN). Potència de 1,5 KW, velocitat d'entrada 1420 rpm, tensió i freqüència de 220/380-400 V 50/60 Hz. Protecció i aïllament IP 55 classe F. Motor elèctric Electro Adda o similar. Totalment muntat i provat.	6.956,25	€
	BZ4N100	u	Cullera bivalva de la marca Estruagua o equivalent, model Hercules-100,2,Bh. Capacitat de 100 litres. Manipulació de fangs, soress i pedres en pou de gruixits. Fondària màxima de manipulació de 25m. Dos valves. Cos cilíndric amb grup hidràulic al seu interior. Posició de treball vertical i fins a 45º. Disposa d'orificis d'escolament de líquid, de sincronització entre valves. Construcció i disseny segons normes FEM i CEE. Dimensions de la cistella de 0,6 (ample) x 0,3 (fons) x 0,8 (alçada) m. Alçada de descarrega de 3,3 m aprox. Pas útil entre	5.300,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			barrotes de 100 mm. Espessor de los barrots de 25 mm. Cos i valves d'acer al carboni A42-b / S275JR.Junta estanquitat de neoprè alta densitat. Cargoleria zones submergides i aèries d'acer al carboni zincat (ZN). Potència de 1,5 KW, velocitat d'entrada 1420 rpm, tensió i freqüència de 220/380-400 V 50/60 Hz. Protecció i aïllament IP 55 classe F. Motor elèctric Electro Adda o similar.		
			Altres conceptes	1.656,25000	€
P-8	FMIL0402	u	Subministrament i instal·lació de polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 101-1004-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 1000 kg, velocitat d'elevació 4m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,75 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 67 kg. Totalment muntat i provat.	5.217,19	€
	BZ5N100	u	Polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 101-1004-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 1000 kg, velocitat d'elevació 4m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,75 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 67 kg.	3.975,00000	€
			Altres conceptes	1.242,19000	€
P-9	FMIL0601	u	Subministrament i instal·lació de Polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 051-208-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 250 kg, velocitat d'elevació 8m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,37 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 51 kg.Totalment muntat i provat.	4.335,19	€
	BZ5N200	u	Polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 051-208-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 250 kg, velocitat d'elevació 8m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,37 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 51 kg.	3.303,00000	€
			Altres conceptes	1.032,19000	€
P-10	FMIL0901	u	Subministrament i instal·lació d'un Sensor de nivell de marca ENDRESS + HAUSER, o equivalent, segons ETP. Model Micropilot FMR20-10F0/0. Detecció de nivell, radar, sense contacte i sense manteniment. Rang de mesura 0-10m. Comunicació digital HART (Rev. 5). Pressió de procés 1-3 bar. Sensor inundable IP68/NEMA6P.Totalment muntat i provat.	1.083,31	€
	BZ2N100	u	Sensor de nivell de marca ENDRESS + HAUSER, o equivalent, segons ETP. Model Micropilot FMR20-10F0/0. Detecció de nivell, radar, sense contacte i sense manteniment. Rang de mesura 0-10m. Comunicació digital HART (Rev. 5). Pressió de procés 1-3 bar. Sensor inundable IP68/NEMA6P.	825,38000	€
			Altres conceptes	257,93000	€
P-11	FMIL1001	u	Subministrament i instal·lació de Ventosa trifuncional per aigües residuals de marca Belgicast o equivalent, model AVUSE 3, brida de connexió DN50 (2´´), presió mín de treball 0,1 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de vidre reorçat. Inclou vàlvula de drenatge. Segons ETP. Totalment muntada i provada.	1.553,46	€
	BN2N100	u	Ventosa trifuncional per aigües residuals de marca Belgicast o equivalent, model AVUSE 3, brida de connexió DN50 (2´´), presió mín de treball 0,1 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de vidre reorçat. Inclou vàlvula de drenatge. Segons ETP.	1.183,59000	€
			Altres conceptes	369,87000	€
P-12	FMIL1401	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula automàtica de purga d'aire de la marca ROSS o equivalent Marca model MIDGET Multiplex 1´´ unió rosca 3/64´´. Pressió de treball 21 bar, pressió nominal PN 10. Capacitat del purgador de 1,6 l/s a 10 bar. Norma AWWA M51. Material del cos i tapa de ferro fos GJS-500-7, cargoleria coure CW617N, plançó d'acer inox. AISI 420, rosca premsa Br-Al CW370G. Recobriment de Epoxi 250 µm RAL 5015.Totalment muntada i provada.	870,40	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BN2N200	u	Ventosa d'aireació trifuncional de marca Belgicast o equivalent, model VANNAIR V200, brida de connexió DN40 (2´´), presió mín de treball 0,3 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de fos dúctil EN-GJS-400-15. Segons ETP.	663,16000	€
			Altres conceptes	207,24000	€
P-13	FMIL2001	u	Subministrament i instal·lació de Ventosa d'aireació trifuncional de marca Belgicast o equivalent, model VANNAIR V200, brida de connexió DN40 (2´´), presió mín de treball 0,3 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de fos dúctil EN-GJS-400-15. Segons ETP.Totalment muntada i provada.	870,40	€
	BN2N200	u	Ventosa d'aireació trifuncional de marca Belgicast o equivalent, model VANNAIR V200, brida de connexió DN40 (2´´), presió mín de treball 0,3 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de fos dúctil EN-GJS-400-15. Segons ETP.	663,16000	€
			Altres conceptes	207,24000	€
P-14	FMIL2301	u	Subministrament i instal·lació de Ràcord tipus Barcelona DN 50. Marca Salvador Escoda o equivalent.	38,56	€
	BZGN200	u	Ràcord tipus Barcelona DN 50. Marca Salvador Escoda o equivalent.	29,38000	€
			Altres conceptes	9,18000	€
P-15	FMIL2401	u	Subministrament i instal·lació de sistema d'evacuació de fangs escombrat fons espessidor marca Daga o equivalent, model MR21-300, diàmetre interior de 3 m i camí aigua-mur 0,45m, amb passarel·la metàl·lica i pis de tramex dgalvanitzat de longitud 4,5m, amplada de 1,08/0,92m i alçada barana de 1,01m. Motor de la marca BONFIGLIOLI de 0,18 kw i 1500 rpm amb reductor i rodes de 300 mm de diàmetre. Segons ETP. Totalment muntat i provat.	20.720,44	€
	BZ6N100	u	Sistema d'evacuació de fangs escombrat fons espessidor marca Daga o equivalent, model MR21-300, diàmetre interior de 3 m i camí aigua-mur 0,45m, amb passarel·la metàl·lica i pis de tramex dgalvanitzat de longitud 4,5m, amplada de 1,08/0,92m i alçada barana de 1,01m. Motor de la marca BONFIGLIOLI de 0,18 kw i 1500 rpm amb reductor i rodes de 300 mm de diàmetre. Segons ETP.	15.787,00000	€
			Altres conceptes	4.933,44000	€
P-16	FMIL2801	m	Calorifugació de canonades mitjançant aillament tèrmic tipus HT-32x54-SWH de ARMACELL o equivalent, per a protecció d'instal·lacions a l'exterior i de 32 mm de gruix	46,62	€
			Altres conceptes	46,62000	€
P-17	FMIL3401	u	Subministrament i instal·lació d'un sistema de desodorització mitjançant un sistema de biofiltre percolador de la marca Aeris_BTF o equivalent, format per biofiltre de 850 Nm3/h amb mescla de materials plàstics (PE/PP/PU) desordenats, de 1500 mm de diàmetre i 4500 mm d'alçada total. Inclou ventilador centrífug de 1,1 kW de potència, 2900 rpm i IP55, bomba de recirculació de 2,2 kW tipus centrífuga horitzontal amb proctecció IP-55, amb instrumentació de mesura i control i les conduccios de PP i accessoris d' interconnexió entre equips. Totalment provat i muntat.	48.693,75	€
	BZ1N100	u	Sistema de desodorització mitjançant un sistema de biofiltre percolador de la marca Aeris_BTF o equivalent, format per biofiltre de 850 Nm3/h amb mescla de materials plàstics (PE/PP/PU) desordenats, de 1200 mm de diàmetre i 4500 mm d'alçada total. Inclou ventilador centrífug de 0,55 kW de potència i IP55, bomba de recirculació de 3 kW tipus centrífuga horitzontal amb proctecció IP-55, amb instrumentació de mesura i control i les conduccios de PP i accessoris d' interconnexió entre equips.	37.100,00000	€
			Altres conceptes	11.593,75000	€
P-18	FMIL3402	u	Obra civil de canalitzacions d'aire i llosa de fonamentació del sistema de desodoritzacio	6.915,00	€
			Sense descomposició	6.915,00000	€
P-19	FMIL3501	u	Subministrament i instal·lació de l'Equip de desinfecció de l'aigua de servei a planta de la marca Hidroglobal o equivalent mitjançant bomba dossificadora electromagnètoca per a un cabal de 0,4 a 1,5 l/h, amb sonda de nivell mínim, dipòsit d'acumulació i rentaulls d'emergència. Comptador de 2´´.mitjançant bomba dossificadora electromagnètoca per a un cabal de 0,4 a 1,5 l/h, amb sonda de nivell mínim, dipòsit d'acumulació i rentaulls d'emergència. Comptador de 2´´. Totalment muntat i provat.	1.018,50	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BZ8N100	u	Equip de desinfecció de l'aigua de servei a planta de la marca Hidroglobal o equivalent mitjançant bomba dossificadora electromagnètoca per a un cabal de 0,4 a 1,5 l/h, amb sonda de nivell mínim, dipòsit d'acumulació i rentaulls d'emergència. Comptador de 2´´.	776,00000	€
			Altres conceptes	242,50000	€
P-20	FMIL3502	u	Obra civil d'ampliació de la caseta de protecció per al grup d'aigua de servei	1.710,00	€
			Sense descomposició	1.710,00000	€
P-21	FMIL3601	u	Subministrament i instal·lació de Medidor portàtil OD/REDOX model HQ2200 de marca HACH, o equivalent, segons ETP. 2 canals per a sonda. Emmagatzematge de 10000 punts de dades. Pnatalla tipus TFT mono de 536 x 336 mm. 2 entrades. Dimensions de 63 x 97 x 220 i 541 g de pes. Alimentació 100-240 V AC, 50/60 Hz. Grau de protecció IP67. Exportació de dades en connexió USB a PC o a dispositiu d'emmagatzematge USB. Totalment muntat i provat.	3.516,84	€
	BN4N200	u	Medidor portàtil OD/REDOX model HQ2200 de marca HACH, o equivalent, segons ETP. 2 canals per a sonda. Emmagatzematge de 10000 punts de dades. Pnatalla tipus TFT mono de 536 x 336 mm. 2 entrades. Dimensions de 63 x 97 x 220 i 541 g de pes. Alimentació 100-240 V AC, 50/60 Hz. Grau de protecció IP67. Exportació de dades en connexió USB a PC o a dispositiu d'emmagatzematge USB.	2.679,50000	€
			Altres conceptes	837,34000	€
P-22	FMIL3801	pa	Partida alçada a justificar per al cost del tractament de residus de les noves partides	538,42	€
			Sense descomposició	538,42000	€
P-23	FMIL3802	pa	Partida alçada a justificar per a imprevistos	6.100,00	€
			Sense descomposició	6.100,00000	€
P-24	FMILL2901	u	Instal·lació de sistema de monitorització i control de planta segons indicacions del Consell Comarcal del Maresme. Completament acabada, provada i en funcionament	4.560,00	€
			Sense descomposició	4.560,00000	€
P-25	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	2,01	€
			Altres conceptes	2,01000	€
P-26	G221U112	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	3,01	€
			Altres conceptes	3,01000	€
P-27	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	6,59	€
			Altres conceptes	6,59000	€
P-28	G222U200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	65,69	€
			Altres conceptes	65,69000	€
P-29	G2240002	m2	Preparació de base de terraplenat o pedraplenat, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques	0,82	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,07800	€
			Altres conceptes	0,74200	€
P-30	G226U020	m3	Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	5,47	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,07800	€
	B03DU001	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	3,84000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	1,55200	€
P-31	G226U030	m3	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	1,43	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,07800	€
			Altres conceptes	1,35200	€
P-32	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	4,39	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,07800	€
	B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	0,45600	€
			Altres conceptes	3,85600	€
P-33	G228U020	m3	Rebliment al darrera d'alçats de murs i estreps de formigó, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	3,65	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,07800	€
	B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	0,45600	€
			Altres conceptes	3,11600	€
P-34	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	31,24	€
	B031U100	m3	Sorra de pedrera de 0 a 3 mm	25,34400	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,07800	€
			Altres conceptes	5,81800	€
P-35	G229U010	m3	Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	22,94	€
	B033U030	m3	Grava de pedrera de pedra granítica, de 20 a 40 mm, per a drens	15,91000	€
			Altres conceptes	7,03000	€
P-36	G22DU150	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	0,93	€
			Altres conceptes	0,93000	€
P-37	G4BPP002	u	Ancoratge amb barra d'acer corrugat de 12 mm de diàmetre, incloent perforació, col·locació amb injectat continu de resina, en estructura de formigó, segons plànols	18,23	€
	B021U001	u	Material auxiliar de perforació	0,21000	€
	B0AAU101	u	Cartutx de resina per a empernatges	1,32000	€
	B0B2AU01	kg	Acer corrugat B 500 S elaborat a mida	1,83750	€
			Altres conceptes	14,86250	€
P-38	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist	39,35	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,29000	€
	B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d´alçària i 150 usos	0,64920	€
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,61000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,18675	€
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,64400	€
			Altres conceptes	34,97005	€
P-39	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist	44,25	€
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,64400	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,29000	€
	B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d´alçària i 150 usos	0,64920	€
	B0D7UC11	m2	Amortització de tauler encadellat de fusta de pi de 22 mm, per a 3 usos	4,33000	€
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,18675	€
			Altres conceptes	37,15005	€
P-40	G7J1U011	m	Junt de dilatació amb perfil elastomèric d'ànima plana, de 150 mm d'amplària, inclòs part proporcional de creuaments, angles, unions i pèrdues per retalls, col·locat a l'interior	9,97	€
	B7J1U011	m	Perfil elastomèric d'ànima plana de 150 mm d'amplada, per a junt de dilatació intern	5,67000	€
			Altres conceptes	4,30000	€
P-41	G7J1U100	m2	Junt de dilatació amb placa de poliestirè expandit de 10 mm de gruix i densitat nominal 20 kg/m3, col·locada a l'interior en peces formigonades 'in situ'	4,88	€
	B7C2U100	m2	Placa de poliestirè expandit de densitat nominal 20 kg/m3 de 10 mm de gruix	1,46300	€
			Altres conceptes	3,41700	€
P-42	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	25,89	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,07800	€
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	23,26800	€
			Altres conceptes	2,54400	€
P-43	G922U010	m3	Base de sauló, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric	22,35	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,07800	€
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	19,89600	€
			Altres conceptes	2,37600	€
P-44	G9GA0004	m3	Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients	95,84	€
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	67,96650	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,43000	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,15000	€
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,61000	€
			Altres conceptes	23,68350	€
P-45	G9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum	33,28	€
	B9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 S per a capa intermitja, inclòs filler, sense incloure betum, a peu de planta asfàltica	22,12000	€
			Altres conceptes	11,16000	€
P-46	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses	497,51	€
	B055U001	t	Betum asfàltic tipus B 50/70	473,82000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	23,69000	€
P-47	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP	0,53	€
	B055U024	kg	Emulsió bituminosa catiònica al 50% de betum, tipus C50BF5 IMP	0,37200	€
			Altres conceptes	0,15800	€
P-48	GAR1U010	m	Tancament exterior d'1,5 m d'alçària, amb malla d'acer galvanitzat, inclòs excavació i fonament d'ancoratge	19,83	€
	B0A12U00	kg	Filferro acer galvanitzat	0,37000	€
	BBP1U001	m	Tanca d'1,5 m d'alçària d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 40x40 mm i 3 mm de diàmetre	2,66000	€
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	2,17590	€
	BBPZU001	u	Pal de tub d'acer galvanitzat de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, inclòs part proporcional d'angle	5,02500	€
			Altres conceptes	9,59910	€
P-49	GAR1U050	m	Tanca metàl.lica plastificada de color verd de 2 m d'alçària, formada per malla d'acer galvanitzat plastificat de triple torsió de 50 mm de pas de malla i de 1,5 mm, pals metàl.lics d'acer galvanitzat plastificat, de 48 mm de diàmetre, separats 3,00 m com a màxim, incloent excavació de pous per als daus de fonament i formigonat amb formigó HM-20 dels daus de 40x40x40 cm, tensors, tornapuntes i material auxiliar	75,89	€
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	5,17840	€
	BBPZU002	u	Pal de tub d'acer galvanitzat i plastificat de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, inclòs part proporcional d'angle	4,65080	€
	BBP1U002	m	Tanca de 2,0 m d'alçària d'acer galvanitzat i platificat, amb malla electrosoldada de 40x40 mm i 3 mm de diàmetre	3,04000	€
			Altres conceptes	63,02080	€
P-50	GAR1U080	u	Porta metàl.lica plastificada de color verd de dues fulles de 3x2,5 m, amb bastidor de tub de 80x50 mm i mala d'acer galvanitzat plastificat de triple torsió de 50 mm de pas de malla i de 1,5 mm, muntants de 100x100mm, passador, pany i pom, incloeent excavació de pous amb formigó HA-25 encofrat i formigonat dels pilars de suport de 30x30 cm amb formigó HA-25	1.185,05	€
	BAB0-16XX	u	Porta de dues fulles de 3x2,5 m, plastificada	813,65000	€
	B0DZ5-0F6T	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	1,56000	€
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	1,49400	€
	B0D62-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,84660	€
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	23,76000	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,70700	€
	B0D80-0CNT	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 20 usos	17,70000	€
	B06F2-M8XP	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	51,11400	€
			Altres conceptes	274,21840	€
P-51	GB12U010	m	Barana metàl·lica de protecció en estructures de 100 cm d'alçària amb muntants cada 100 cm de 60x30 mm i brèndoles cada 16 cm de 40x20 mm, passamà de 70x40 mm i travesser inferior de 60x30 mm, galvanitzada en calent i pintada amb dues capes de pintura esmalt, incloent placa i elements d'ancoratge, totalment col·locada	101,25	€
	BB12UC01	m	Barana metàl·lica d'acer S235JR, de protecció en estructures de 100 cm d'alçària amb muntants cada 100 cm de 60x30 mm i brèndoles cada 16 cm de 40x20 mm, passamà de 70x40 mm i travesser inferior de 60x30 mm, galvanitzada en calent i pintada amb dues capes de pintura esmalt, incloent part proporcional de placa i elements d'ancoratge	54,24000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B071U007	m3	Morter de ciment de Classe M-7,5 (7,5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,44635	€
			Altres conceptes	46,56365	€
P-52	GCKQVRTG	m2	Tramex per a passarel.la en acer electrosoldat amb perfils laminats. Acabat en galvanitzar en calent. Imclou accessoris necesaris de fixació (grapes, tacs, angle, etc)	89,39	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	2,75886	€
	B44Z-0LXA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	56,91250	€
			Altres conceptes	29,71864	€
P-53	GCKQVRTP	m2	Tramex en PRFV isoftàlic de tapa cega. Auto extinguible, antilliscant en color gris i format 1225-3660 1000*4000 mm	186,65	€
	BLEQVRTP	m2	Tramex en PRFV isoftàlic de tapa cega. Auto extinguible, antilliscant en color gris i format 1225-3660 1000*4000 mm	152,38000	€
	BLEQVRTQ	m2	Part proporcional d'elements de fixació i muntatge	15,24000	€
			Altres conceptes	19,03000	€
P-54	GD53U030	u	Neteja de l'obra de drenatge, amb mitjans mecàncis i manuals, inclòs reperfilat de la seva entrada i sortida, càrrega i transport a l'abocador de materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	211,22	€
			Altres conceptes	211,22000	€
P-55	GD5JU010	u	Pou d'embornal de 70x30 cm i 1,00 m d'alçària, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs i bastiment i reixa de fosa dúctil per a 25 t de càrrega de ruptura, segons plànols	323,23	€
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	1,73780	€
	BD5ZUC01	u	Marc i reixa de 70x30 cm de fosa dúctil, per a 25 t de càrrega de ruptura	84,44000	€
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	3,54200	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,89200	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,60200	€
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	67,96650	€
			Altres conceptes	163,04970	€
P-56	GD5KU010	m	Reixa correguda de recollida d'aigües de 90 cm de fondària mitja i 50 cm de llum, amb formigó HM-20, inclòs entroncament amb tub de desguàs i marc i reixa de fosa per a 40 t de càrrega, segons plànols	401,25	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,87000	€
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	7,40600	€
	B071U007	m3	Morter de ciment de Classe M-7,5 (7,5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	0,71416	€
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	34,30690	€
	BD5ZUC02	m	Marc i reixa de fosa dúctil, per una llum de 50 cm i per a 40 t de càrrega de ruptura	183,80000	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,51600	€
			Altres conceptes	170,63694	€
P-57	GDD1U012	u	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,80 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols	678,18	€
	BDD1U024	u	Con prefabricat de pou de registre amb reducció de 100 a 60 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	84,92000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BDD1U004	u	Base prefabricada de pou de registre de D= 100 cm i 100 cm d'alçària, amb forats per a tubs	82,36000	€
	BDDZU002	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, per a càrrega de ruptura de 40 t	182,08000	€
	BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	18,96000	€
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	4,34450	€
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	84,13480	€
			Altres conceptes	221,38070	€
P-58	GDD1U014	u	Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols	1.149,44	€
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	8,68900	€
	BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	23,70000	€
	BDDZU002	u	Bastiment de 85x85x10 cm i tapa de 65 cm de diàmetre, de fosa dúctil, per a càrrega de ruptura de 40 t	182,08000	€
	BDD1U026	u	Con prefabricat de formigó armat de pou de registre amb reducció de 120 a 70 cm de diàmetre i 80 cm d'alçària	149,13000	€
	BDD1U006	u	Base prefabricada de formigó armat de pou de registre de D= 120 cm i 120 cm d'alçària, amb forats per a tubs	273,41000	€
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	174,07200	€
			Altres conceptes	338,35900	€
P-59	GDD1U112	m	Suplement per major alçària de 1,80 m de pou de registre de 100 cm de diàmetre, amb anells prefabricats de formigó, inclòs part proporcional de graons	200,18	€
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	8,68900	€
	BDD1U014	u	Anell prefabricat de 100 cm de diàmetre i 50 cm d'alçària, per a pou de registre	75,52000	€
	BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	14,22000	€
			Altres conceptes	101,75100	€
P-60	GDD1U114	m	Suplement per major alçària de 2,00 m de pou de registre de 120 cm de diàmetre, amb anells prefabricats de formigó, inclòs part proporcional de graons	379,88	€
	B071U005	m3	Morter de ciment de Classe M-5 (5 N/mm2) segons la Norma UNE 998-2	12,16460	€
	BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	14,22000	€
	BDD1U016	u	Anell prefabricat de formigó armat de 120 cm de diàmetre i 60 cm d'alçària, per a pou de registre	201,26750	€
			Altres conceptes	152,22790	€
P-61	GDK1U001	m	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1500x1300 mm, tipus calaix, formada per quatre murs encastats i solera de 200 mm de gruix i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic, amb junta segellada en obra amb morter, segons plànols	1.451,92	€
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	7,61565	€
	BDK1U001	u	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1500x1300 mm, tipus calaix, formada per quatre murs encastats i solera de 200 mm de gruix i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic, amb junta segellada en obra amb morter, segons plànols	1.083,01000	€
			Altres conceptes	361,29435	€
P-62	GDK1U002	m	Arqueta prefabricada de formigó armat de 2500x2000 mm, tipus calaix formada per quatre murs encastats i solera de 200 mm de gruix i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb	2.589,87	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elastic, amb junta segellada en obra amb morter, segons plànols		
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	36,26500	€
	BDK1U002	u	Arqueta prefabricada de formigó armat de 2500x2000 mm, tipus calaix formada per quatre murs encastats i solera de 200 mm de gruix i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elastic, amb junta segellada en obra amb morter, segons plànols	2.138,12000	€
			Altres conceptes	415,48500	€
P-63	GDK1U003	m	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1000x1000 mm, tipus calaix amb junda elàstica, solera de 140 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elastic segons plànols	821,20	€
	BDK1U003	u	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1000x1000, tipus calaix amb junta elàstica, solera de 140 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic	482,32000	€
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	7,61565	€
			Altres conceptes	331,26435	€
P-64	GDK1U004	m	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1200x1200 mm, tipus calaix amb junta elàstica, parets i solera de 160 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic segons plànols	1.135,93	€
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	10,87950	€
	BDK1U004	u	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1200x1200 mm, tipus calaix amb junta elàstica, parets i solera de 160 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic segons plànols	778,80000	€
			Altres conceptes	346,25050	€
P-65	GEM3301F	u	Subministrament i instal·lació d'un Ventilador extractor d'aire helicoidal de la marca SODECA o equivalent, model HCH-35-4T. Cabal màxim de 3.100 m3/h, potència motor de 0,09 kW i velocitat 1.320 rpm. Alimentació 230/400 V. Protecció del motor IP-55 amb aïllament de classe F i eficiència IE3. Hèlix de poliamida, reforçada amb fibra de vidre. Totalment instal.lat, connectat i verificat	442,99	€
	BZ10N100	u	Ventilador extractor d'aire helicoidal de la marca SODECA o equivalent, model HCH-35-4T. Cabal màxim de 3.100 m3/h, potència motor de 0,09 kW i velocitat 1.320 rpm. Alimentació 230/400 V. Protecció del motor IP-55 amb aïllament de classe F i eficiència IE3. Hèlix de poliamida, reforçada amb fibra de vidre.	387,25000	€
			Altres conceptes	55,74000	€
P-66	GF439211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.	22,26	€
	BF42D40U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L	11,91000	€
	BFY4A43U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 2´´,soldat	1,41000	€
	B0A71NU0	u	Abraçadora metàl.lica, de 110 mm de diàmetre interior	0,50820	€
	BFW4A43U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 2´´ per a soldar	3,11850	€
			Altres conceptes	5,31330	€
P-67	GF43B211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 3´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.	44,66	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFW4A42U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 3´´ per a soldar	3,29700	€
	BF42D30U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 3´´, AISI 304L	17,64000	€
	B0A71NU0	u	Abraçadora metàl.lica, de 110 mm de diàmetre interior	0,50820	€
	BFY4A42U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 3´´,soldat	1,41000	€
			Altres conceptes	21,80480	€
P-68	GF43D211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 4´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.	74,54	€
	B0A71NU0	u	Abraçadora metàl.lica, de 110 mm de diàmetre interior	0,50820	€
	BF42D20U	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 4´´, AISI 304L	28,95000	€
	BFW4A41U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 4´´ per a soldar	3,44700	€
	BFY4A41U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 4´´,soldat	1,41000	€
			Altres conceptes	40,22480	€
P-69	GF43F211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 6´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.	53,92	€
	BF42D50U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 6´´, AISI 304L	33,75000	€
	BFW4A44U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 6´´ per a soldar	3,57750	€
	BFY4A44U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 6´´,soldat	2,58750	€
			Altres conceptes	14,00500	€
P-70	GF43H211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 10´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat.	148,39	€
	BF42D60U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 10´´, AISI 304L	58,80000	€
	BFY4A45U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 10´´,soldat	4,30500	€
	BFW4A45U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 10´´ per a soldar	3,71400	€
			Altres conceptes	81,57100	€
P-71	GFA1U110	m	Tub de PVC de DN 110 mm, per a PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials d'acer amb protecció contra la corrosió, col·locat al fons de la rasa i provat	5,76	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01716	€
	BFA1U110	m	Tub de PVC, DN 110 mm, PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	3,39900	€
			Altres conceptes	2,34384	€
P-72	GFB1R531	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 315 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova	39,27	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,14664	€
	BFB1R531	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 315 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè	26,08140	€
			Altres conceptes	13,04196	€
P-73	GFB1R605	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 50 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova	2,30	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00312	€
	BFB1R605	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 50 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè	1,06080	€
			Altres conceptes	1,23608	€
P-74	GFB1U514	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 140 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat	12,48	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,02808	€
	BFB1U514	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 140 mm, PN 6, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	7,14820	€
			Altres conceptes	5,30372	€
P-75	GFB1U520	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat	21,78	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,05928	€
	BFB1U520	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 200 mm, PN 6, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	14,79080	€
			Altres conceptes	6,92992	€
P-76	GFB1U609	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 90 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat	5,37	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01248	€
	BFB1U609	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, DN 90 mm, PN 10, inclòs p.p. de peces especials i accessoris	3,45050	€
			Altres conceptes	1,90702	€
P-77	GFE1I488	m	Tub de polipropilè de la marca TUYPER o equivalent, model CONDUSAN-PE, de diàmetre DN 63. Qualitat semi-rígida d'alta densitat (0,955) i flexible de baixa densitat (0,932). Mesures, característiques i sistemes d'assaig segons UNE EN 13.476. Pressió de treball de 4,6 i 10 Kg/cm2 (segons els casos). Col·locat i provat.	19,12	€
	BFCN100	u	Tub de polipropilè de la marca TUYPER o equivalent, model CONDUSAN-PE, de diàmetre DN 63. Qualitat semi-rígida d'alta densitat (0,955) i flexible de baixa densitat (0,932). Mesures, característiques i sistemes d'assaig segons UNE EN 13.476. Pressió de treball de 4,6 i 10 Kg/cm2 (segons els casos).	14,49000	€
			Altres conceptes	4,63000	€
P-78	GFH1R040	m	Tub de PEAD corrugat DN 400 de doble capa soldada, interior llisa i exterior corrugada mitjançant anellat de secció troncocònica, amb rigidesa anular específica (SN) 8 kN/m2 segon UNE EN 13476, inclòs part proporcional d'accessoris, peces especials i connexions a canonades existents de qualsevol material, instal·lat al fons de la rasa i provat.	18,61	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,23556	€
	BFH1R040	m	Tub PEAD Corrugat doble capa DN 400 SN 8	13,17000	€
			Altres conceptes	5,20444	€
P-79	GFH1R050	m	Tub de PEAD corrugat DN 500 de doble capa soldada, interior llisa i exterior corrugada mitjançant anellat de secció troncocònica, amb rigidesa anular específica (SN) 8 kN/m2 segon UNE EN 13476, inclòs part proporcional d'accessoris, peces especials i connexions a canonades existents de qualsevol material, instal·lat al fons de la rasa i provat.	21,89	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,36816	€
	BFH1R050	m	Tub PEAD Corrugat doble capa DN 500 SN 8	18,71000	€
			Altres conceptes	2,81184	€
P-80	GG000010	u	Armari prefabricat de formigó amb pany JIS, preparat per l'allotjament de la C.S, C.G.P. i caixa de comptadors (inclou solera de formigó per la seva col.locació) completament instal.lat i provat	3.270,60	€
			Sense descomposició	3.270,60000	€
P-81	GG110400	u	Caixa seccionadora 400 A Endesa	454,77	€
			Sense descomposició	454,77000	€
P-82	GG11Z010	U	QD1. Quadre de protecció caseta de control amb I.G.A. IV 100 A, protector contra sobretensions transitòries i permanents, diferencial II 40A, 30 mA, 1 mag. I+N de 10 A, 1 mag I+N de 16A, 1 mag IV corba D40A, tot segons esquemes unifilars. Inclou armari de poliestiré PLN 64 MB, conjunt per a fixació mural d'armari, canalització, cablejat i petit material, segons plànols. Completament acabat i provat	2.387,05	€
			Sense descomposició	2.387,05000	€
P-83	GG11Z020	u	QD2. Quadre de protecció caseta bufadors, amb interruptor - seccionador general III+N de 25A, diferencial IV 40A, 300 mA, diferencial II 40A. 30 mA, 1 mag. I+N de 10 A, 1 mag I+N de 6A, 1 mag I+N de 10A, 1 mag. I+N de 16 A, 1 mag. II+N corba D.16A, tot segons esquemes unifilars. Inclou canalització, cablejat i petit material, segons plànols. Completament acabat i provat	1.490,42	€
			Sense descomposició	1.490,42000	€
P-84	GG11Z030	u	QD3 - Quadre de protecció i comandament de les instal.lacions de l'EDAR amb tots els elements de protecció i arrancs segons esquema elèctric, automata programable amb pantalla digital. Inclou variadors i unitat CPU, armari himel OLN 2010/50 PM o similar, armari himel OLN 208/50 PM o similar. Inclou la bateria, fons d'alimentació i antena per al transmissor d'alarmes. Tot segons esquemes unifilars, inclou sòcols i tapes posteriors, canalització, cablejat i petita material, segons plànols. Completament acabat i provat	47.346,83	€
			Sense descomposició	47.346,83000	€
P-85	GG11Z040	u	QD4 - Quadre amb pantalla tàctil per visualització de paràmetres de planta. Inclou armari mural, magnetotèrmic de protecció, fons d'alimentació, canalització, cablejat i petita material, segons plànols. Completament acabat i provat	1.981,12	€
			Sense descomposició	1.981,12000	€
P-86	GG230900	m	Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície, amb part proporcional de suports i accessoris inclòs transport a obra	28,85	€
	BG230910	m	Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície	21,26000	€
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,07153	€
			Altres conceptes	7,51847	€
P-87	GG241A02	m	Tub flexible d´acer galvanitzat, de diàmetre nominal referència 48 i muntat superficialment, inclòs transport a obra, material auxiliar i de fixació necessari	18,91	€
	BG2N-0B3Z	m	Tub flexible d'acer galvanitzat, de diàmetre nominal referència 48	11,67000	€
	BGWC-09N7	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs flexibles d'acer	0,10848	€
			Altres conceptes	7,13152	€
P-88	GG5E0010	u	Escomesa TMF-1 per a una potència de 69 kW (100A), amb ICP diferencial amb toroidal retardat i fussibles i comptador multifunció. Completament instal.lada i provada	2.565,00	€
			Sense descomposició	2.565,00000	€
P-89	GGZZZ010	u	Redacció de projecte per a la legalització de la instal.lació elèctrica de la EDAR	2.394,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	2.394,00000	€
P-90	GGZZZ020	u	Bolet emergència de voltatge, intensitat i diàmetre necessaris segons instal·lació, amb caixeta per empalme. Subministrament i col·locació	102,59	€
	BG4ZN001	u	Bolet d'emergència i caixeta per empalme	93,40000	€
			Altres conceptes	9,19000	€
P-91	GK1V2R01	u	Subministament i instal·lació de Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Manual-Palanca.Totalment muntada i provada.	113,08	€
	BN12N100	u	Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Manual-Palanca.	86,05000	€
			Altres conceptes	27,03000	€
P-92	GK1V2S01	u	Subministament i instal·lació de Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Elèctric 1/4 volta AUMA SQ (3-phase AC).Totalment muntada i provada.	2.435,64	€
	BN12N200	u	Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Elèctric 1/4 volta AUMA SQ (3-phase AC).	1.868,89000	€
			Altres conceptes	566,75000	€
P-93	GK1V5B01	u	Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 50 (2´´) PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15. Totalment muntada i provada.	342,65	€
	BN13N300	u	Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 50 (1 1/2´´) PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15.	261,01000	€
			Altres conceptes	81,64000	€
P-94	GK1V5B02	u	Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 50 (2´´) PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15. Totalment muntada i provada.	154,29	€
	BN13N200	u	Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 50 (2´´) PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15.	116,41000	€
			Altres conceptes	37,88000	€
P-95	GK1V5B04	u	Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 80 PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15. Totalment muntada i provada.	226,93	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BN13N100	u	Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 80 PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15.	176,73000	€
			Altres conceptes	50,20000	€
P-96	GK1V7G01	u	Subministament i instal·lació de Vàlvula de guillotiona tipo wafer Serie A, marca CMO o equivalent, DN50 PN10. Cos fabricat en ferro fos GJS-500-7, volant fabricat en fundició nodular PTFE, junta EPDM i cargol d'acer AISI 304.Totalment muntada i provada.	196,33	€
	BN16N100	u	Vàlvula de guillotiona tipo wafer Serie A, marca CMO o equivalent, DN50 PN10. Cos fabricat en ferro fos GJS-500-7, volant fabricat en fundició nodular PTFE, junta EPDM i cargol d'acer AISI 304.	151,00000	€
			Altres conceptes	45,33000	€
P-97	GK1V8C01	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de retenció de descàrrega marca Válvulas Ross o equivalent, en PEAD seient vertical, model O20 de STS ROSS, connexió mur 4xM10, per a una contrapressió màxima de 10 mca. Inclòs cargol, arandela i rosca en acer inoxidable 316 qualitat A4, i càpsula amb mescla, per anclatge químic. Totalment muntada i provada.	1.214,06	€
	BN15N100	u	Vàlvula de retenció de descàrrega marca Válvulas Ross o equivalent, en PEAD seient vertical, model O20 de STS ROSS, connexió mur 4xM10, per a una contrapressió màxima de 10 mca. Inclòs cargol, arandela i rosca en acer inoxidable 316 qualitat A4, i càpsula amb mescla, per anclatge químic.	925,00000	€
			Altres conceptes	289,06000	€
P-98	GK1VVC01	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 50 (2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.	137,38	€
	BN11N300	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 50 (2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.	104,68000	€
			Altres conceptes	32,70000	€
P-99	GK1VVT05	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 100 (4´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat.	202,99	€
	BN11N500	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 100 (4´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme	155,51000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat.		
			Altres conceptes	47,48000	€
P-100	GK1VVT07	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 200 (8´´) PN 10, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.	558,50	€
	BN11N100	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 200 (8´´) PN 10, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.	464,47000	€
			Altres conceptes	94,03000	€
P-101	GK1V1C01	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 80 (3´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.	127,63	€
	BN11N400	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 40 (1 1/2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat.	96,45000	€
			Altres conceptes	31,18000	€
P-102	GK1V1C03	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 80 (3´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.	187,93	€
	BN11N200	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 80 (3´´) PN 161, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de	143,29000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada.		
			Altres conceptes	44,64000	€
P-103	GLEQASBV	u	Subministrament i instal·lació de Grup d'aigua de serveis amb bomba vertical i dipòsit membrana	2.321,62	€
	BZCN200	u	Grup aigua de servei. Servei: acondicionament de l'aigua de servei de la planta. Bomba vertical amb dipòsit de membrana. De la marca CAPRARI o equivalent.	1.768,85000	€
			Altres conceptes	552,77000	€
P-104	GLEQASCA	u	Subministrament i instal·lació d'un compressor de transmissió per corretja marca PUSKA o equivalent, model COMBA 250 R II, capçal NS12, de 10 bar de pressió, amb un volum generat de 255l/m-15,3 m3/h, motor de 1,5 kW, dipòsit de 50 litres i 1075 rpm. Totalment muntat i provat.	1.292,03	€
	BZ7N100	u	Compressor de transmissió per corretja marca PUSKA o equivalent, model COMBA 250 R II, capçal NS12, de 10 bar de pressió, amb un volum generat de 255l/m-15,3 m3/h, motor de 1,5 kW, dipòsit de 50 litres i 1075 rpm.	1.050,00000	€
			Altres conceptes	242,03000	€
P-105	GLEQASFA	u	Subministrament i instal·lació de Grup d'aigua de serveis amb filtre d'anelles autonetejant, de la marca ARKAL o equivalent, model SKS 2´´ Compact AAF, tipus compacte amb rentat assitit per aire. Llum de pas d'anelles de 130 micres. Diàmetre 50mm (2´´). Pressió màxima de 10 bar. Volum de filtració de 1.148 cm3 i de retrorentat de 12 litres. Llarg 915 mm, amplada 490 mm i alçada de 857 mm. Totalment montat i porvat.	4.967,81	€
	BZCN100	u	Grup d'aigua de serveis amb filtre d'anelles autonetejant, de la marca ARKAL o equivalent, model SKS 2´´ Compact AAF, tipus compacte amb rentat assitit per aire. Llum de pas d'anelles de 130 micres. Diàmetre 50mm (2´´). Pressió màxima de 10 bar. Volum de filtració de 1.148 cm3 i de retrorentat de 12 litres. Llarg 915 mm, amplada 490 mm i alçada de 857 mm.	3.785,00000	€
			Altres conceptes	1.182,81000	€
P-106	GLEQDCB0	u	Subministrament i instal·lació de bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model DP-3045.181-MT amb motor 1,2 kW de potència nominal, velocitat de 2.850 rpm. Impulsor vortex, pas de sòlids de 48 mm. Inclou sòcol DN 50, kit de muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 2x3´´. Totalment muntat i provat.	2.356,40	€
	BN7N100	u	Bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model DP-3045.181-MT amb motor 1,2 kW de potència nominal, velocitat de 2.850 rpm. Impulsor vortex, pas de sòlids de 48 mm. Inclou sòcol DN 50, kit de muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 2x3´´.	1.795,36000	€
			Altres conceptes	561,04000	€
P-107	GLEQDCPT	u	Subministrament i instal·lació de pont decantador marca ESTRUAGUA o equivalent, model London.R, diàmetre interior de 4 m i passarel·la de 2,6 m, motor elèctric CME o equivalent de 0,25 kw i 1420 rpm , protecció i aïllament IP55 i B5. Tipus de passarel·la metàl·lica, amb ample de 900mm i fixació inclosa. Cos, tremuja, passarel·la, etc., en acer carbó S235JR EN10038. Cargoleria en acer inoxidable AISI 304. Segons ETP. Totalment muntat i provat.	17.456,25	€
	BZBN100	u	Pont decantador marca ESTRUAGUA o equivalent, model London.R, diàmetre interior de 4 m i passarel·la de 2,6 m, motor elèctric CME o equivalent de 0,25 kw i 1420 rpm , protecció i aïllament IP55 i B5. Tipus de passarel·la metàl·lica, amb ample de 900mm i fixació inclosa. Cos, tremuja, passarel·la, etc., en acer carbó S235JR EN10038. Cargoleria en acer inoxidable AISI 304. Segons ETP.	13.300,00000	€
			Altres conceptes	4.156,25000	€
P-108	GLEQESCE	u	Subministrament i instal·lació de Bomba de cargol excèntric helicoidal, de marca PROTECH CONTINENTAL o equivalent, segons ETP. Model KRN S30 27-06 PREMIUM ST. Motor 2,2 kW de potència nominal, cabal nominal 1,8-4,8 m3/h. Diàmetre de sortida DN 65-80 i PN20. Protecció del motor IP55 i aïllament classe F amb protecció tèrmica Termistor PTC 150º.	3.904,69	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Motot tipus Elèctric TEFC, normalitzat segons IEC, tensió 220-240V, freqüencia 20-65 Hz i eficiència IE3. Muntatge del cos Ferro fos GG-25 i rotor d'acer inoxidable 304.Totalment muntat i provat.		
	BN7N300	u	Bomba de cargol excèntric helicoidal, de marca PROTECH CONTINENTAL o equivalent, segons ETP. Model KRN S30 27-06 PREMIUM ST. Motor 2,2 kW de potència nominal, cabal nominal 1,8-4,8 m3/h. Diàmetre de sortida DN 65-80 i PN20. Protecció del motor IP55 i aïllament classe F amb protecció tèrmica Termistor PTC 150º. Motot tipus Elèctric TEFC, normalitzat segons IEC, tensió 220-240V, freqüencia 20-65 Hz i eficiència IE3. Muntatge del cos Ferro fos GG-25 i rotor d'acer inoxidable 304.	2.975,00000	€
			Altres conceptes	929,69000	€
P-109	GLEQESCO	u	Subministrament i instal·lació de coberta de marca TECNIUM, o equivalent, segons ETP. Totalment muntat i provat.	9.778,13	€
	BZEN100	u	Coberta de marca TECNIUM, o equivalent, segons ETP.	7.450,00000	€
			Altres conceptes	2.328,13000	€
P-110	GLEQESEG	m	Escala tipus gat per a accés a l'espessidor de fangs. Materials: alumini. Amplada 0,7 m alçada 2,9 m	157,76	€
	BDD4-0LVH	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D= 25 mm	27,70000	€
			Altres conceptes	130,06000	€
P-111	GLEQPR96	u	Subministrament i instal·lació de tamís de fins de marca HUBER o equivalent, segons ETP. Model ROTAMAT Rok 9 300/6 7100. Capacitat de 46 l/s, Diàmetre de la cistella 300 mm, 450 kg de pes i en acer inoxidable 304L. Inclou motor asíncron BAUER (o equivalent), de potencial 1,5 kW, intensitat nominal 3,25 A, tensió de 400 Y V i freqüència 50 Hz, velocitat de sortida del reductor igual a 8,5min -1 i grau de protecció IP65 i nivell d'eficiència energètica E3. Inclou prensa de residua, i quadre elèctric amb panell tàctil (HMI).Inclou també sistema d'orientació del residu extret cap al contenidor.Totalment muntat i provat.	43.045,94	€
	BZMATERI	ut	Material d'equip electromecànic	29.904,10000	€
			Altres conceptes	13.141,84000	€
P-112	GLEQPRB2	u	Subministrament i instal·lació de bomba centrífuga, totalment submergible, de marca FLYGT o equivalent, segons ETP. Model NX 3069.160 SH amb 1,7 kW de potència nominal, velocitat de 2700 rpm i 400 VY. Impulsor tipus N-Semiobert bicanal, diàmetre del tub de descàrrega de 50 mm. i pas de sòlids de 60 mm. Cabal 3,25 m3/h (a 50 Hz) i 4 mca.Inclou pedestal DN 50, i sistema d'anclatge amb guía per a l'extracció de la bomba, deixant la cadena fins a la part superior del pou. Totalment muntat i provat.	3.377,92	€
	BZMATERI	ut	Material d'equip electromecànic	2.573,65000	€
			Altres conceptes	804,27000	€
P-113	GLEQPRR1	u	Subministrament i instal·lació de reixa de gruixuts d'entrada. Servei: retenció de sòlids gruixuts d'entrada. Cistella de reixa de 3 costats i fons oberta per dalt.	1.470,00	€
	BZMATERI	ut	Material d'equip electromecànic	1.120,00000	€
			Altres conceptes	350,00000	€
P-114	GLEQRBB1	u	Subministrament i instal·lació de Bufants de la marca MAPNER o equivalent, model SEM.2 TRCB.CGA. Motor de 5,5 KW a 3000 rpm 400-690 V 50 Hz IP55 i eficiència IE3. Pes del motor 133 kg, i de la cabina insonoritzant 144 kg. Per a un cabal d'aire de 93/180 m3/h. Material de l'Estator-Fondos-Tapes en EN-GJL-200, eixos en C45E-42CrMoS4, èmbols S275JR i engranatges en 18CrMo4.Totalment muntat i provat.	7.007,44	€
	BZAN100	u	Bufants de la marca MAPNER o equivalent, model SEM.2 TRCB.CGA. Motor de 5,5 KW a 3000 rpm 400-690 V 50 Hz IP55 i eficiència IE3. Pes del motor 133 kg, i de la cabina insonoritzant 144 kg. Per a un cabal d'aire de 93/180 m3/h. Material de l'Estator-Fondos-Tapes en EN-GJL-200, eixos en C45E-42CrMoS4, èmbols S275JR i engranatges en 18CrMo4.	5.339,00000	€
			Altres conceptes	1.668,44000	€
P-115	GLEQRBB4	u	Subministrament i instal·lació de Bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model NX 3069.160 SH, impulsor N-Semiobert bicanal, motor 1,7	3.377,92	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			kW de potència nominal, velocitat de 2.700 rpm. Diàmetre de sortida DN 50. Protecció del motor IP69 i aïllament classe F. Inclou guia Sliding bracket unit, kit d'sintal·lació DN50, guiadora 3/4, sòcol 50/ ISO 2´´I Rosca. Muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 3/4´´. Totalment muntat i provat.		
	BN7N200	u	Bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model NX 3069.160 SH, impulsor N-Semiobert bicanal, motor 1,7 kW de potència nominal, velocitat de 2.700 rpm. Diàmetre de sortida DN 50. Protecció del motor IP69 i aïllament classe F. Inclou guia Sliding bracket unit, kit d'sintal·lació DN50, guiadora 3/4, sòcol 50/ ISO 2´´I Rosca. Muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 3/4´´.	2.573,65000	€
			Altres conceptes	804,27000	€
P-116	GLEQRBC3	u	Subministrament i instal·lació d'una Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model RE 1, 3 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 250 mm i alt de 250 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, rosca d'accionament BR, cargols Zinc 5.6/A2/A4. Càrrega d'aigua 250 mm, alçada de sòl 1.250 mm. Pont AISI316. Totalment muntat i provat.	2.384,81	€
	BZ3N200	u	Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model RE 1, 3 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 250 mm i alt de 250 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, rosca d'accionament BR, cargols Zinc 5.6/A2/A4. Càrrega d'aigua 250 mm, alçada de sòl 1.250 mm. Pont AISI316.	1.817,00000	€
			Altres conceptes	567,81000	€
P-117	GLEQRBGD	u	Subministrament i instal·lació de Graella de distribució d'aire en el reactor biològic format per: diàmetre escomesa 50 mm, número de difussors per graella 14 unitats, tipus difussor membrana de 9'', amb canonades de distribució PVC-ASTM D3915 amb 2% de TiO2, abraçaderes, varetes, suports d'acer inoxidables AISI-304. Totalment muntat i provat.	1.738,62	€
	BZMATERI	ut	Material d'equip electromecànic	1.324,66000	€
			Altres conceptes	413,96000	€
P-118	GLEQRBH1	u	Subministrament i instal·lació de Agitador hiperboloide de marca IBEROSPEC, o equivalent, segons ETP. Model Hyperclassic de Invent HCM/1500-20-0,37 kW, amb 1 agitador per tanc. Diàmetre 1500mm, velocitat 20,7rpm, potència 0,37kW, 400V i 1 A. Pes total 180kg, amb un volum d'oli de 3 litres. Capacitat de bombeig superior al 1,1 m3/s. Protecció del motor IP55 i eficiència IE3. Totalment muntat i provat.	11.418,75	€
	BZ9N100	u	Agitador hiperboloide de marca IBEROSPEC, o equivalent, segons ETP. Model Hyperclassic de Invent HCM/1500-20-0,37 kW, amb 1 agitador per tanc. Diàmetre 1500mm, velocitat 20,7rpm, potència 0,37kW, 400V i 1 A. Pes total 180kg, amb un volum d'oli de 3 litres. Capacitat de bombeig superior al 1,1 m3/s. Protecció del motor IP55 i eficiència IE3.	8.700,00000	€
			Altres conceptes	2.718,75000	€
P-119	GLEQRBOD	u	Subministrament i instal·lació de sensor d'oxígen dissolt per luminicencia amb 10 m de cable i rang de mesura 0-20 mg/l O2 muntada en pèrtiga amb Controlador digital SC4500 de marca HACH, o equivalent, segons ETP. 2 canals per a sonda digital sc, 5 sortides 4-20 mA, 2 relés, contacte SPDT. Temperatura d'operació entre -20 a 60 ºC. Carcassa d'alumini i acer inoxidable, per a muntatge mural sobre tub o panell, amb pantalla TFT a color de 3,5 polzades amb panell tàctil capacitiu. Dimensions de 144 x 144 x 192 i 1,7 kg de pes. Alimentació 100-240 V AC, 50 Hz. Inclou coberta amb pantalla de protecció UV. Totalment muntat i provat.	7.443,19	€
	BN4N100	u	Controlador digital SC4500 de marca HACH, o equivalent, segons ETP. 2 canals per a sonda digital sc, 5 sortides 4-20 mA, 2 relés, contacte SPDT. Temperatura d'operació entre -20 a 60 ºC. Carcassa d'alumini i acer inoxidable, per a muntatge mural sobre tub o panell, amb pantalla TFT a color de 3,5 polzades amb panell tàctil capacitiu. Dimensions de 144 x 144 x 192 i 1,7 kg de pes. Alimentació 100-240 V AC, 50 Hz. Inclou coberta amb pantalla de protecció UV.	5.671,00000	€
			Altres conceptes	1.772,19000	€
P-120	GLEQRBP3	u	Subministrament i instal·lació de Partícules portadores de biomassa en suspensió, marca AgWISE-AGAR o equivalent. Servei: medi de creixement de la biopel.licula en el reactor biològic.	59,86	€
	BZFN100	u	Partícules portadores de biomassa en suspensió. Servei: medi de creixement de la biopel.licula en el reactor biològic.	45,61000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	14,25000	€
P-121	GLEQRBTP	u	Subministrament i instal·lació de Trampa de partícules portades, marca AgWISE-AGAR o equivalent. Servei: evitar que les partícules escapin ede la seva fase.	7.109,06	€
	BZFN200	u	Trampa de partícules portades. Servei: evitar que les partícules escapin ede la seva fase.	5.416,43000	€
			Altres conceptes	1.692,63000	€
P-122	GLEQVRAS	kg	Acer en suports construïts a base de perfils laminats i xapa d'acer amb ancoratges, abraçadores, etc. Material: estructures d'acer inoxidable AISI 304; abraçaderes acer inoxidable AISI 304; tacs i cargols acer inoxidable AISI 304	8,34	€
			Altres conceptes	8,34000	€
P-123	GLEQVRBO	u	Subministrament i instal·lació de boia de nivell de marca ENDRESS + HAUSER, o equivalent, segons ETP. Model Liquifloat T FTS20. Detecció de nivell per flotador. Microinterruptor SPDT, 250 V AC / 150 V DC. Material: plàstic i PP. Cable en PVC amb longitud de 5 m. Totalment muntat i provat.	131,74	€
	BZMATERI	ut	Material d'equip electromecànic	100,18000	€
			Altres conceptes	31,56000	€
P-124	GLEQVRC1	m	Col.lector construit en acer inoxidable AISI-304 d'impulsió de capçalera de planta. Ramals d'entrada 3xDN80. Ramals de sortida 1xDN80. Inclou p.p. de soports, unions i anclatges	137,94	€
	BF42D30U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 3´´, AISI 304L	17,64000	€
	BFW4A42U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 3´´ per a soldar	3,29700	€
	BFY4A42U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 3´´,soldat	1,41000	€
			Altres conceptes	115,59300	€
P-125	GLEQVRC2	m	Col.lector construit en acer inoxidable AISI-304 de recirculació i purga de fangs. Ramals d'entrada 3xDN40. Ramals de sortida 2xDN50. Inclou p.p de suports, unions i anclatges	142,80	€
	BF42D10U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 1,5´´, AISI 304L	6,19000	€
	BF42D40U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L	11,91000	€
	BFW4A43U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 2´´ per a soldar	3,11850	€
	BFW4A46U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 1,5´´ per a soldar	2,94000	€
	BFY4A43U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 2´´,soldat	1,41000	€
	BFY4A46U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 1,5´´,soldat	1,41000	€
			Altres conceptes	115,82150	€
P-126	GLEQVRC3	m	Col.lector construit en acer inoxidable AISI-304 per a conducció a deshidratació de fangs. armals d'entrada 2xDN50. Ramals de sortida 2xDN50. Inclou p.p de suports, unions i anclatges	131,73	€
	BFY4A43U	u	Part proporcional d´elements de muntatge per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 2´´,soldat	1,41000	€
	BFW4A43U	u	Accessori per a tubs d´acer inoxidable sense soldadura, de diàmetre 2´´ per a soldar	3,11850	€
	BF42D40U	u	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L	11,91000	€
			Altres conceptes	115,29150	€
P-127	GLEQVRC4	u	Subministrament i instal·lació de Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB50-8T79/0, DN50 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment exterior tipus X, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia.Totalment muntat i provat.	2.100,70	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BN3N200	u	Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB50-8T79/0, DN50 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment exterior tipus X, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia.	1.600,58000	€
			Altres conceptes	500,12000	€
P-128	GLEQVRC5	u	Subministrament i instal·lació de Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB80-AKK8/0, DN80 . Span de corrent 4-20 mA NAMUR. Brides DIN 2501 en acer, elèctrodes 1.4571, calibratge 0,5% i de versió en línia.Totalment muntat i provat.	2.194,71	€
	BZMATERI	ut	Material d'equip electromecànic	1.672,16000	€
			Altres conceptes	522,55000	€
P-129	GLEQVRCD	u	Canal perimetral construit en PRFV de dimensions 0,30 m de fons i 0,10 m d'ample segons configuració dels plànols	10,50	€
			Sense descomposició	10,50000	€
P-130	GLEQVRCE	u	Canal perimetral construït en PRFV de dimensions 0,45 m de fons i 0,20 m d'ample segons configuració dels plànols	12,90	€
			Sense descomposició	12,90000	€
P-131	GLEQVRCR	u	Subministrament i instal·lació d'un Carril de rodadura de polipast d'acer A42-b, tipus IPN 220, segons ET-75003V, i ternal manual. Totalment instal.lat, connectat i verificat	5.594,77	€
	BZ5N400	u	Ternal manual	3.061,55000	€
	BZ5N300	u	Carril de rodadura de polipast d'acer A42-b, tipus IPN 220, segons ET-75003V.	2.106,90000	€
			Altres conceptes	426,32000	€
P-132	GLEQVRCT	u	Subministre i instal·lació de contenidor de les següents característiques: Marca: ROS-ROCA o equivalent. Tipus: MGB 1100L Capacitat: 1100 l. Dimensions: *Llarg: 1.370 mm. *Amplada: 1.115 mm. *Alçada: 1.470 mm. Materials: polietilè injectat.	342,56	€
	BZMATERI	ut	Material d'equip electromecànic	261,00000	€
			Altres conceptes	81,56000	€
P-133	GLEQVRCW	u	Subministrament i instal·lació de cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB1F-C237/0, DN150 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment intern de goma dura, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia. Totalment muntat i provat.	2.688,10	€
	BN3N100	u	Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB1F-C237/0, DN150 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment intern de goma dura, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia.	2.048,08000	€
			Altres conceptes	640,02000	€
P-134	GLEQVRD1	u	Subministrament i intal·lació de Cons de reducció, de la marca Hastinik o equivalent, de diàmetre nominal 500 a 200 mm, connexió per brides s/DIN 2576 de 10 mm de gruix, canonada d'acer inoxidable AISI-304 de 2 mm de gruix amb doble solsadura longitudinal interior i exterior, inclou: brides, cons, colzes, tés, juntes, suports, accessoris, cargoleria, etc. Totalment muntat i provat.	601,25	€
	BF43C001	u	Cons de reducció, de la marca Hastinik o equivalent, de diàmetre nominal 500 a 200 mm, connexió per brides s/DIN 2576 de 10 mm de gruix, canonada d'acer inoxidable AISI-304 de 2 mm de gruix amb doble solsadura longitudinal interior i exterior, inclou: brides, cons, colzes, tés, juntes, suports, accessoris, cargoleria, etc.	536,55000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	64,70000	€
P-135	GLEQVRD2	u	Subministrament i intal·lació de Con de reducció, de la marca Hastinik o equivalent, de diàmetre nominal 200 a 100 mm, connexió per brides s/DIN 2576 de 10 mm de gruix, canonada d'acer inoxidable AISI-304 de 2 mm de gruix amb doble solsadura longitudinal interior i exterior, inclou: brides, cons, colzes, tés, juntes, suports, accessoris, cargoleria, etc. Totalment muntat i provat.	32,57	€
	BF43C002	u	Con de reducció, de la marca Hastinik o equivalent, de diàmetre nominal 200 a 100 mm, connexió per brides s/DIN 2576 de 10 mm de gruix, canonada d'acer inoxidable AISI-304 de 2 mm de gruix amb doble solsadura longitudinal interior i exterior, inclou: brides, cons, colzes, tés, juntes, suports, accessoris, cargoleria, etc.	24,76000	€
			Altres conceptes	7,81000	€
P-136	GLEQVRJD	u	Subministrament i intal·lació de Junta de dilatació de la marc, BIKAR o equivalent, model B-FLEX, tipus Manxa en EPDM. Longitud de 130/150 mm. Diàmetre nominal de DN 100 (4´´), trepat PN 10/16. Temperatura màx 90ºC, pressió de 2 bar. Brides d'acer inox. AISI 316. Totalment muntat i provat.	382,56	€
	BN17N100	u	Junta de dilatació de la marc, BIKAR o equivalent, model B-FLEX, tipus Manxa en EPDM. Longitud de 130/150 mm. Diàmetre nominal de DN 100 (4´´), trepat PN 10/16. Temperatura màx 90ºC, pressió de 2 bar. Brides d'acer inox. AISI 316.	292,00000	€
			Altres conceptes	90,56000	€
P-137	GLEQVRM1	u	Subministrament i instal·lació d'una Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC 1, 4 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 200 mm i alt de 200 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, allargament AISI316. Càrrega d'aigua 250 mm, alçada de sòl 900 mm. Columna de maniobra recta GJS500.Totalment muntat i provat.	1.225,88	€
	BZ3N300	u	Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC 1, 4 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 200 mm i alt de 200 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, allargament AISI316. Càrrega d'aigua 250 mm, alçada de sòl 900 mm. Columna de maniobra recta GJS500.	934,00000	€
			Altres conceptes	291,88000	€
P-138	GLEQVRM2	u	Subministrament i instal·lació d'una Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC 1, 4 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 200 mm i alt de 200 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, allargament AISI316. Càrrega d'aigua 4.400 mm, alçada de sòl 3.710 mm. Columna de maniobra recta GJS500. Totalment muntat i provat.	2.470,13	€
	BZ3N400	u	Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC 1, 4 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 200 mm i alt de 200 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, allargament AISI316. Càrrega d'aigua 4.400 mm, alçada de sòl 3.710 mm. Columna de maniobra recta GJS500.	1.882,00000	€
			Altres conceptes	588,13000	€
P-139	GLEQVRM4	u	Subministrament i instal·lació de Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC, direcció fluid bidireccional, ample de 250 mm i alt de 250 mm. Cos AISI 304, tancament EPDM,Allargament AISI 316l. Càrrega d'aigua 500 mm, alçada de sòl 900 mm. Columna de maniobra recta GJS500. Totalment muntat i provat.	2.105,51	€
	BZ3N100	u	Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC, direcció fluid bidireccional, ample de 250 mm i alt de 250 mm. Cos AISI 304, tancament EPDM,Allargament AISI 316l. Càrrega d'aigua 500 mm, alçada de sòl 900 mm. Columna de maniobra recta GJS500.	1.015,00000	€
			Altres conceptes	1.090,51000	€
P-140	GLEQVRME	u	Subministrament i instal·lació de manòmetre de marca Georg Fischer, o equivalent, segons ETP. Manòmetre de tipus Gauge Guard Z700, de diàmetre d25DN20 a d32DN25. Materials de la vàlvula PVC-U, PP-H, PVDF. Materials d'aïllament EPDM, EPDM-PTFE. Pressió nominal PN10 i rang de mesura entre 0-10 bar. Totalment muntat i provat.	59,39	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BN6N100	u	Manòmetre de marca Georg Fischer, o equivalent, segons ETP. Manòmetre de tipus Gauge Guard Z700, de diàmetre d25DN20 a d32DN25. Materials de la vàlvula PVC-U, PP-H, PVDF. Materials d'aïllament EPDM, EPDM-PTFE. Pressió nominal PN10 i rang de mesura entre 0-10 bar.	45,25000	€
			Altres conceptes	14,14000	€
P-141	GLEQVRR1	u	Subministrament i intal·lació de Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 DN 80 PN 10 brides fabricades en acer carboni amb proteccio epoxy líquid, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM. Totalment muntat i provat.	234,52	€
	BN14N050	u	Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 DN 80 PN 10 brides fabricades en acer carboni amb proteccio epoxy líquid, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM.	179,26000	€
			Altres conceptes	55,26000	€
P-142	GLEQVRR2	u	Subministrament i intal·lació de Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 DN 150 PN 10 brides fabricades en acer carboni amb proteccio epoxy líquid, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM. Totalment muntat i provat.	273,39	€
	BN14N060	u	Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 DN 150 PN 10 brides fabricades en acer carboni amb proteccio epoxy líquid, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM.	208,70000	€
			Altres conceptes	64,69000	€
P-143	GLEQVRTP	u	Subministrament i instal·lació de presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent.	57,72	€
	BZGN100	u	Presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent.	43,98000	€
			Altres conceptes	13,74000	€
P-144	GMIL0701	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic, marca BELGICAST o equivalent, model BV-05-47, disseny preparat per actuador (P/Mot), DN400 (16´´), pas total, PN 10, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2 PN10, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería de tancament Br-Al CW307G. Accionament elèctric multivoltes AUMA SA (3-phase AC). Material cargolería acer inoxidable AISI 316 (A4). Certificació de la norma EN 1074 per organisme acrediat. Totalment muntada i provada.	8.866,33	€
	BN11N600	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic, marca BELGICAST o equivalent, model BV-05-47, disseny preparat per actuador (P/Mot), DN400 (16´´), pas total, PN 10, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2 PN10, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería de tancament Br-Al CW307G. Accionament elèctric multivoltes AUMA SA (3-phase AC). Material cargolería acer inoxidable AISI 316 (A4). Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat.	7.992,74000	€
			Altres conceptes	873,59000	€
P-145	GMIL0702	u	Subministrament i intal·lació de Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 VR DN 400 PN 10, presió màx de trebañ 10 bar, brides EN 1092-2 PN10, distància entre cares 240mm, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM. Totalment muntat i provat.	901,92	€
	BN14N070	u	Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 VR DN 400 PN 10, presió màx de trebañ 10 bar, brides EN 1092-2 PN10, distància entre cares 240mm, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM.	822,90000	€
			Altres conceptes	79,02000	€
P-146	GMIL0703	u	Tapa de tramex en PRFV isoftàlic amb malla de 19×19 mm i 40 mm de gruix per a arqueta 1x1 m	165,35	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BLEQVRTQ	m2	Part proporcional d'elements de fixació i muntatge	15,24000	€
			Altres conceptes	150,11000	€
P-147	GR130001	m	Balisament previ i manteniment durant l'execució de l'obra, de la superfície d'ocupació de les obres, instal·lacions annexes i zones d'interès i/o valor ecològic o sociocultural, inclòs el muntatge i desmuntatge amb estaques de fusta d'alçada 1 m i cinta bicolor de plàstic, mesurada la longitud executada	0,32	€
	BRZ0002	m	Cinta bicolor de senyalització de plàstic	0,07000	€
	BRZ0001	u	Estaca de replanteig 5x5 cm	0,05900	€
			Altres conceptes	0,19100	€
P-148	GR130002	m2	Reg de fixació sobre talús amb estabilitzant sintètic de base acrílica, amb una dosificació de 40g/m2 i protector amb 200 g/m2, format per mescla de palla (40%) i fibres sintètiques (60%)) en qualsevol tipus de pendent	0,98	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00624	€
	BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,32840	€
	BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,20800	€
			Altres conceptes	0,43736	€
P-149	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos	2,94	€
			Altres conceptes	2,94000	€
P-150	GR6BU102	u	Subministrament i plantació de plantes aromàtiques i mates similars de 20-50 cm d'alçària (nº ram. 1r terç inferior 3/4) en C-3 L i clot de plantació 0,30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal·lació de protector de base, tutor de senyalització, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra	11,81	€
	BR34J001	l	Bioactivador procedent de fermentació enzimàtica	0,01956	€
	BR824001	u	Protector per a escocell de 30x30 cm i 1 cm de gruix., de baixa capacitat d'absorció d'aigua, col·locat amb un mínim de 2 grapes o piquetes.	0,94000	€
	BR821001	u	Tutor de senyalització de bambú, de 0.75 m. d'alçària, i Ø >3 cm, posat en obra	0,01000	€
	BR3B6U00	kg	Adob mineral d'alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR o similar	0,03900	€
	BR345001	m3	Esmena orgànica degudament madurada posada en obra, amb MO (sms) > 60 % i extracte húmic total (sms) 13 %, o similar, inclòs transport des del lloc d'origen fins a la zona d'aplec	0,08109	€
	BR4G1002	u	Subministrament de plantes aromàtiques i mates similars de 20-50 cm d'alçària, nº ram. 1r terç inferior 3/4, en C-3 L	3,68000	€
			Altres conceptes	7,04035	€
P-151	GR710001	m2	Sembra manual de plantes herbàcies per a un pendent < 25 %, incloses el subministrament de les llavors i totes les operacions necessàries tipus pas de corró, rastellat, mulch, així com el manteniment fins la recepció de l'obra	1,00	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,02808	€
	BR4UJJ01	kg	Barreja de llavors per a pradera de baix manteniment composada per espècies herbàcies adaptades agroclimàticament	0,15420	€
			Altres conceptes	0,81772	€
P-152	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra	1,28	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,02808	€
	BR31-132Q	kg	Bioactivador microbià	0,13040	€
	BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,26272	€
	BR3B6U00	kg	Adob mineral d'alliberament molt lent (15-8-11%+2MgO) GR o similar	0,01560	€
	BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,16640	€
	BR4UJJ00	kg	Barreja d'hidrosembra composada per d'espècies herbàcies adaptades agroclimàticament	0,10830	€
			Altres conceptes	0,56850	€
P-153	P21R0-92H8	u	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	189,48	€
	B2RA-28TX	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus de troncs i soques no perillosos amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	34,40000	€
	B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	7,50000	€
			Altres conceptes	147,58000	€
P-154	P2255-DPIG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM	45,83	€
	B03J-0K8T	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	35,61500	€
			Altres conceptes	10,21500	€
P-155	P2255-DPIN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb graves per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	41,80	€
	B03J-0K8U	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm	34,73100	€
			Altres conceptes	7,06900	€
P-156	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant	28,84	€
	B03D-21MC	t	Sorra de material reciclat mixt de formigó-ceràmica de 0 a 5 mm	16,65000	€
			Altres conceptes	12,19000	€
P-157	P3A5-JH8Z	u	Execució de fonament de 70x70x80 cm inclosa placa d'ancoratge anivellada i fixada	74,75	€
	B06F2-I19X	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	29,05200	€
	B0AC-07NS	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 25 mm de diàmetre, amb placa de 250x250x30 mm i famella	24,96000	€
			Altres conceptes	20,73800	€
P-158	P3J3-3C3E	m3	Escullera amb blocs de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora	58,27	€
	B040-064V	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes	28,47075	€
			Altres conceptes	29,79925	€
P-159	P3Z3-D537	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió	13,92	€
	B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	7,61565	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	6,30435	€
P-160	P442-DG2S	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	2,56	€
	B44Z-0LXA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,45000	€
			Altres conceptes	1,11000	€
P-161	P44C-DP13	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	2,73	€
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,61000	€
			Altres conceptes	1,12000	€
P-162	P4520-I719	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	105,23	€
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	73,33200	€
			Altres conceptes	31,89800	€
P-163	P4520-JBL0	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot	155,29	€
	B06F2-I0ND	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	96,19050	€
			Altres conceptes	59,09950	€
P-164	P4596-OFW	m3	Formigonament per a sostre nervat unidireccional amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	99,08	€
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	71,23680	€
			Altres conceptes	27,84320	€
P-165	P45C1-IIGN	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	108,25	€
	B06F2-I19X	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	74,08260	€
			Altres conceptes	34,16740	€
P-166	P4BC-43MU	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,13	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02424	€
			Altres conceptes	2,10576	€
P-167	P4BG-D9L8	kg	Armadura per a sostre nervat unidireccional AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,11	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,03030	€
			Altres conceptes	2,07970	€
P-168	P4BH-D9LU	m2	Armadura per a sostre nervat unidireccional amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,76	€
	B0B8-1083	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,64400	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02424	€
			Altres conceptes	1,09176	€
P-169	P4DC-3UY1	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	61,24	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,77792	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,42570	€
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,14940	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,18232	€
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,17758	€
	B0D70-0CF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	13,93800	€
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,22200	€
			Altres conceptes	43,36708	€
P-170	P4DG-3XPD	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 6 m	46,87	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,89870	€
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,12100	€
	B0D62-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,28502	€
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,11878	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,38896	€
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,36600	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,25817	€
			Altres conceptes	42,43337	€
P-171	P4DG-3XPE	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base curvilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 6 m	59,87	€
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,36600	€
	B0D62-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,28502	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,25817	€
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,11878	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,38896	€
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,12100	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,89870	€
			Altres conceptes	55,43337	€
P-172	P4LF-40RU	m2	Semibigueta i revoltó per a sostre de 25+5 cm, fins a 3 m d'alçària, com a màxim, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó armat de 23 a 24 cm d'alçària, Indeterminatintereixos 0,7 m, llum >5 m, de moment flector últim 47.1 a 68.4 kN·m per m d'amplària de sostre	76,94	€
	B4L6-0L4C	m	Semibigueta de formigó armat de 23 a 24 cm d'alçària, amb armadura de capacitat mecànica compresa entre 120 i 160 kN	12,32732	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,71896	€
	P4BG-D9L8	kg	Armadura per a sostre nervat unidireccional AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	20,09710	€

Projecte modificat de l´EDAR i col·lector en alta d´Àgora Parc (Tordera)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B4L5-0KZL	m	Revoltó industrialitzat de ceràmica per a un intereix de 70 cm i alçària de 25 cm	10,52646	€
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,08702	€
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	17,46000	€
			Altres conceptes	15,72314	€
P-173	P52D-4V3B	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10	53,42	€
	B526-0XSM	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim	19,84500	€
			Altres conceptes	33,57500	€
P-174	P5Z1A-EL6L	m2	Paredons de sostremort de totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid	31,20	€
	B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	4,94130	€
	B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,22523	€
			Altres conceptes	26,03347	€
P-175	P5Z25-50V7	m2	Solera d'encadellat ceràmic de 500x200x30 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre envanets de sostremort	21,90	€
	B0FJ2-0EF0	u	Encadellat ceràmic de 500x200x30 mm	4,09500	€
			Altres conceptes	17,80500	€
P-176	P5ZJ1-52DA	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant	49,24	€
	B5ZZB-131H	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	1,43000	€
	B5ZJ1-0NJY	u	Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de D 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	8,79000	€
	B5ZJ0-0MP8	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de gruix 0,82 mm, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	18,80377	€
			Altres conceptes	20,21623	€
P-177	P6145-56PH	m2	Paredó recolzat divisori de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	25,69	€
	B0F19-1322	u	Totxana de 290x140x75 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	5,62530	€
			Altres conceptes	20,06470	€
P-178	P6182-44N4	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	35,17	€
	B0E2-0EKV	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,74385	€
			Altres conceptes	22,42615	€
P-179	P6182-44U0	m2	Paret de tancament de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	41,69	€
	B0E2-0EKZ	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	15,77810	€
			Altres conceptes	25,91190	€
P-180	P7A3-5QH4	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	1,47	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B775-0KR4	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	0,17600	€
			Altres conceptes	1,29400	€
P-181	P7B1-6Q3M	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	3,34	€
	B7B1-0KPF	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,55100	€
			Altres conceptes	1,78900	€
P-182	P7C25-DD9	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >=100 kPa, resistència tèrmica entre 1.786 i 1,613 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir	9,67	€
	B7C25-183G	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >=100 kPa, resistència tèrmica entre 1.786 i 1,613 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	6,93389	€
			Altres conceptes	2,73611	€
P-183	P7JE-5QCN	m	Segellat de junt de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica	7,38	€
	B7J4-0GSI	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	0,20416	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,44200	€
			Altres conceptes	3,73384	€
P-184	P7Z1-DX8Z	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 2 cm acabat remolinat	7,40	€
			Altres conceptes	7,40000	€
P-185	P811-3F6W	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	27,81	€
	B811-1ZWX	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	1,03234	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01108	€
			Altres conceptes	26,76658	€
P-186	P811-3FAU	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	29,52	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01108	€
	B811-1ZWX	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	1,01446	€
			Altres conceptes	28,49446	€
P-187	P816-6FJS	m2	Enguixat projectat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1 per a projectar, acabat lliscat amb guix C6, segons la normaUNE-EN 13279-1	14,41	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01560	€
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,11440	€
	B059-06FQ	kg	Guix de designació B1/50/2, segons la norma UNE-EN 13279-1, amb additius retardadors d'adormiment, per a projectar	2,11200	€
			Altres conceptes	12,16800	€
P-188	P823-3GIL	m2	Enrajolat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 20x20x1 cm, de color blanc, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	27,38	€
	B0FG3-0EA2	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 20x20x1 cm, de color blanc	9,51500	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,45900	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	3,33390	€
			Altres conceptes	14,07210	€
P-189	P84K-AMOC	m2	Cel ras registrable de plaques d'escaiola, acabat superficial lleugerament fisurat, amb cantell rebaixat (E) segons la norma UNE-EN 13964, de 600x 600 mm i 19 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura acer galvanitzat vista format per perfils principals en forma de T de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfil secundaris col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	20,99	€
	B84B-2JUF	m2	Placa d'escaiola per a cel ras registrable, acabat superficial lleugerament fisurat, amb cantell rebaixat (E) segons la norma UNE-EN 13964, de 600x600 mm i 19 mm de gruix, i reacció al foc A2-s1, d0	5,35600	€
	B848-2IUE	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	3,81100	€
			Altres conceptes	11,82300	€
P-190	P894-4V9B	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	16,70	€
	B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,00000	€
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,00000	€
			Altres conceptes	16,70000	€
P-191	P89H-4V7D	m2	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	6,46	€
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,70432	€
			Altres conceptes	4,75568	€
P-192	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	5,35	€
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,35650	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,67014	€
			Altres conceptes	3,32336	€
P-193	P8B0-H8TL	m2	Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans	23,16	€
	B896-H59D	kg	Pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa	11,17200	€
			Altres conceptes	11,98800	€
P-194	P8K9-4767	m	Escopidor de 30 cm d'amplària, amb peça de morter de ciment gris de cara vista de 300x200x40 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10	28,34	€
	B0E8-084Q	u	Peça L de morter de ciment, de 300x200x40 mm, de cara vista, de color gris, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3	8,55000	€
			Altres conceptes	19,79000	€
P-195	P93M-JRJJ	m2	Solera de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 15 cm, abocat des de camió	18,82	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	9,93435	€
			Altres conceptes	8,88565	€
P-196	P967-E9WA	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb	27,60	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			morter		
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	3,40749	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,08320	€
	B962-0GRF	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	6,01650	€
			Altres conceptes	18,09281	€
P-197	P967-E9WC	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 25x12 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	25,77	€
	B962-0GR7	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 25x12 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	3,51750	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,08320	€
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	3,64522	€
			Altres conceptes	18,52408	€
P-198	P9D5-35ZE	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	48,40	€
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	2,17109	€
	B0FG2-0GNV	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	25,05120	€
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,48450	€
			Altres conceptes	20,69321	€
P-199	P9E1-IOIA	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland	40,63	€
	B03L-05MW	t	Sorra de pedrera de pedra granítica de 0 a 3,5 mm	0,95066	€
	B9E2-0HOR	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	8,09880	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,38744	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00156	€
			Altres conceptes	31,19154	€
P-200	P9U8-4Z7P	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	8,32	€
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,03403	€
	B9U7-0JAT	m	Sòcol de rajola gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària	4,40640	€
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,16275	€
			Altres conceptes	3,71682	€
P-201	PAB0-617C	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 250x300 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a obra amb formigonera de 165l, pintada amb dues capes de protecció antioxidant i dues d'acabat, col·locada	1.906,97	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	62,14000	€
	B07L-1PY1	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,08696	€
	BAB0-16WW	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 250x300 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, pintada amb dues capes de protecció antioxidant i dues d'acabat	1.740,00000	€
			Altres conceptes	103,74304	€
P-202	PAF6-7IKG	u	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 150x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	378,67	€
	BAF3-1S0V	m2	Finestra d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	333,48600	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,82720	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,89310	€
			Altres conceptes	39,46370	€
P-203	PAF8-7H69	u	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 60x90 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	147,89	€
	BAF4-1QVR	m2	Finestra d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	123,37380	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,03260	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,15280	€
			Altres conceptes	21,33080	€
P-204	PAF8-7I1I	u	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x90 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	209,62	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,20470	€
	BAF4-1QLE	m2	Finestra d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 0,75 a 1,04 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	181,51290	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,63120	€
			Altres conceptes	24,27120	€
P-205	PAF9-5TCF	u	Porta d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, elaborada amb perfils de preu superior	655,06	€
	BAF5-1344	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu superior	597,76020	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,70760	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,72100	€
			Altres conceptes	51,87120	€
P-206	PAN4-36VF	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	30,79	€
	BAN5-0U08	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	29,32000	€
			Altres conceptes	1,47000	€
P-207	PAQ7-AJ9Y	u	Fulla batent per a porta interior, de 35 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	120,25	€
	BAQ5-2IAH	u	Fulla batent per a porta interior de 35 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	56,82000	€
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,80000	€
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	4,17000	€
			Altres conceptes	31,46000	€
P-208	PAS2-5QMI	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x205 cm, preu alt, col·locada	328,16	€
	BAS1-0I0Z	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 80x205 cm, preu alt	305,31000	€
			Altres conceptes	22,85000	€
P-209	PAT0-AHAX	u	Col·locació de porta acústica de fulla/es batents de 200 cm d'amplària 200 cm d'alçària mitjançant platina d'ancoratge agafada amb morter ciment 1:6	85,67	€
			Altres conceptes	85,67000	€
P-210	PAT1-6ZAA	u	Porta acústica formada per marc i fulla/es metàl·lics de xapa negra polida tractada superficial amb doble imprimació i doble capa d'esmalt, farcida de material fonoabsorbent i amb doble rivet perimetral, amb dues fulles batents de 205 cm d'amplària, 294 cm d'alçària, 83 mm de gruix i aïllament acústic de 49 dbA, amb 2 tiradors en l'interior de la porta i tapetes i/o remats entre pre-cèrcol i porta	4.924,50	€
	BAT0-1L99	u	Porta acústica formada per marc i fulla/es metàl·lics de xapa negra polida tractada superficial amb doble imprimació i doble capa d'esmalt, farcida de material fonoabsorbent i amb doble rivet perimetral, amb dues fulles batents de 205 cm d'amplària, 294 cm d'alçària, 83 mm de gruix i aïllament acústic de 49 dbA, amb 2 tiradors en l'interior de la porta i tapetes i/o remats entre pre-cèrcol i porta	4.690,00000	€
			Altres conceptes	234,50000	€
P-211	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament	91,53	€
	B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	8,42920	€
	BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	50,57000	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,52800	€
			Altres conceptes	32,00280	€
P-212	PC1E-5DFA	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	46,25	€
	BC15-0U5X	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora	27,46000	€
			Altres conceptes	18,79000	€
P-213	PC1I-5CKL	m2	Vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat d'amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	66,12	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BC1B-0TKW	m2	Vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600	50,65000	€
			Altres conceptes	15,47000	€
P-214	PD16-HAX2	m	Baixant de tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	48,79	€
	BD11-H4Y4	u	Brida per a tub de planxa de zinc	7,18000	€
	BD18-H6AH	m	Tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix	15,79200	€
	BDY1-H4XM	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix	0,71000	€
			Altres conceptes	25,10800	€
P-215	PD5F-I62H	m	Cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, inclosa la excavació en no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants	12,73	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,08600	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,02881	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,04444	€
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,04980	€
			Altres conceptes	12,52095	€
P-216	PD86-E91H	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 50 cm, amb 15 cm de formigó HNE20/P/20	22,24	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	14,45648	€
			Altres conceptes	7,78352	€
P-217	PDK2-AJYV	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	162,65	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00312	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,52492	€
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	19,57568	€
			Altres conceptes	142,54628	€
P-218	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb marc i tapa	130,62	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,39994	€
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	12,95879	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00156	€
	BDK1-0M3N	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	21,37000	€
			Altres conceptes	95,88971	€
P-219	PEKO-AFN	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 1200 a 1600 mm d'amplària, 1200 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 4 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm, col·locat	1.549,89	€
	BEKO-1HFH	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 1200 a 1600 mm d'amplària, 1200 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 4 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i	1.400,35000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			amb una separació entre elles de 100 a 200 mm		
			Altres conceptes	149,54000	€
P-220	PEKO-AFNP	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 1500 a 2000 mm d'amplària, 1200 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 5 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm, col·locat	1.853,89	€
	BEKO-1HFI	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 1500 a 2000 mm d'amplària, 1200 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 5 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm	1.679,05000	€
			Altres conceptes	174,84000	€
P-221	PEKO-AGS	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 600 mm d'alçària i 500 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat	497,36	€
	BEKO-1IKO	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 600 mm d'alçària i 500 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm	453,66000	€
			Altres conceptes	43,70000	€
P-222	PF40-AJ1P	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 38 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	109,23	€
	BF40-2I3K	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 38 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, segons UNE-EN 10216-5	47,50140	€
	BFW3-1ANC	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 38 mm de diàmetre, per a unió a compressió i pressió mitjana	46,74300	€
	B0A3-2I4G	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 38 mm de diàmetre interior	2,52800	€
			Altres conceptes	12,45760	€
P-223	PFB3-DVXG	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 140 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa	28,67	€
	BFB3-097Y	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 140 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	5,65080	€
			Altres conceptes	23,01920	€
P-224	PFB3-DVZ4	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	13,53	€
	BFWF-09TZ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	2,34900	€
	BFB3-097A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,74460	€
	BFYH-0A2N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€
			Altres conceptes	10,38640	€
P-225	PG16-E3GQ	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x540x210 mm i muntada superficialment	179,93	€
	BGW2-093J	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de doble aïllament	6,25000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG15-0FNX	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x540x210 mm	148,88000	€
			Altres conceptes	24,80000	€
P-226	PG19-DGIC	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 250 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	281,75	€
	BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00000	€
	BG16-0BW5	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 250 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	188,71000	€
			Altres conceptes	81,04000	€
P-227	PG2N-EUZA	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada inclosa excavació, formigó, tub de PEAD corbable corrugat de DN 110 mm, i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols	23,22	€
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,24360	€
	B060U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	7,31449	€
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27000	€
			Altres conceptes	12,39191	€
P-228	PG2N-EUZZ	m	Canalització d'enllumenat públic inclosa excavació, sorra, formigó, tub de PEAD corbable corrugat de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols	10,19	€
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,24360	€
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27000	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,49300	€
			Altres conceptes	4,18340	€
P-229	PG33-E4A6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	5,23	€
	BG33-G2SW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,81520	€
			Altres conceptes	2,41480	€
P-230	PG33-E4AC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	8,48	€
	BG33-G2SJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	5,26320	€
			Altres conceptes	3,21680	€
P-231	PG33-E4E0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del	1,73	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata		
	BG33-G2W8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	0,99960	€
			Altres conceptes	0,73040	€
P-232	PG33-E4EA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	1,96	€
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,21380	€
			Altres conceptes	0,74620	€
P-233	PG33-E4EL	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	18,01	€
	BG33-G2VI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	14,98380	€
			Altres conceptes	3,02620	€
P-234	PG33-E4EP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	2,91	€
	BG33-G2W0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,12160	€
			Altres conceptes	0,78840	€
P-235	PG33-E4ER	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	6,32	€
	BG33-G2VZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	4,28400	€
			Altres conceptes	2,03600	€
P-236	PG33-E5H9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment	2,13	€
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,21380	€
			Altres conceptes	0,91620	€
P-237	PG33-E5HC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment	5,75	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG33-G2VR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,31500	€
			Altres conceptes	2,43500	€
P-238	PG33-E5HE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment	10,65	€
	BG33-G2VN	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	7,43580	€
			Altres conceptes	3,21420	€
P-239	PG33-E5HJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment	3,08	€
	BG33-G2W0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,12160	€
			Altres conceptes	0,95840	€
P-240	PG33-E5HM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment	6,77	€
	BG33-G2VZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	4,28400	€
			Altres conceptes	2,48600	€
P-241	PG3B-E7C6	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra	17,92	€
	BG3I-06W4	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	3,52920	€
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,22000	€
			Altres conceptes	14,17080	€
P-242	PG3B-E7CB	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	9,93	€
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000	€
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,46840	€
			Altres conceptes	7,13160	€
P-243	PG4G-HBB	u	Quadre de protecció contra sobretensions transitòries del tipus 1 (35 a 100 kA en la corba 10/350 microsegons), per a xarxes trifàsiques, amb descarregadors de corrent de tipus llamp, rearmament automàtic, envoltant de material plàstic amb tapa transparent i grau de protecció IP65, muntat superficialment	663,80	€
	BG4G-H6HX	u	Quadre de protecció contra sobretensions transitòries del tipus 1 (35 a 100 kA en la corba 10/350 microsegons), per a xarxes trifàsiques, amb descarregadors de corrent de tipus llamp, rearmament automàtic, envoltant de material plàstic amb tapa transparent i grau de protecció IP65	591,62000	€
			Altres conceptes	72,18000	€
P-244	PG50-DAW6	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, per a mesurar intensitats d'1 fins a 15 A, de 96x96 mm, d'escala 1/4 de circumferència i muntat en un armari	44,21	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG50-0D9I	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, apte per a mesurar intensitats d'1 fins a 15 A, de 96x96 mm, d'escala 1/4 de circumferència	35,94000	€
			Altres conceptes	8,27000	€
P-245	PG50-DAW8	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, per a mesurar intensitats de 25 fins a 40 A, de 96x96 mm, d'escala 1/4 de circumferència i muntat en un armari	46,21	€
	BG50-0D9K	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, apte per a mesurar intensitats de 25 fins a 40 A, de 96x96 mm, d'escala 1/4 de circumferència	37,85000	€
			Altres conceptes	8,36000	€
P-246	PG50-DAX1	u	Comptahores de funcionament d'equip elèctric, muntat en armari	34,08	€
	BG50-0DX1	u	Comptahores de funcionament d'equip elèctric	28,50000	€
			Altres conceptes	5,58000	€
P-247	PG6E-76UR	u	Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment	16,55	€
	BG69-1NIW	u	Commutador per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	6,41000	€
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,41000	€
			Altres conceptes	9,73000	€
P-248	PG6E-772C	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	14,16	€
	BG69-1NQH	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	5,80000	€
			Altres conceptes	8,36000	€
P-249	PG6O-77M	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, muntada superficialment	15,35	€
	BG6G-1NXE	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt	5,25000	€
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,43000	€
			Altres conceptes	9,67000	€
P-250	PG6O-77NR	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	13,53	€
	BG6G-1NY1	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	5,20000	€
			Altres conceptes	8,33000	€
P-251	PG76-CP4R	u	Instal·lació de variadors de freqüència en les bombes de capçalera	1.528,58	€
	BG76-CVWW	u	Variador de freqüència Flygt PS-220 1,5 KW, 400 V, 4A o equivalent	1.422,50000	€
			Altres conceptes	106,08000	€
P-252	PG76-CP4S	u	Instal·lació de variadors de freqüència pel control dels bufadors	872,14	€
	BG76-CVWZ	u	Variador de freqüència per a control de velocitat del motor, amb entrada trifàsica 400 V i sortida trifàsica 400 V, d'11 kW de potència, control amb display led i bus de dades integrat, amb grau de protecció IP 20	797,32000	€
			Altres conceptes	74,82000	€
P-253	PGB0-H82M	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 52,5 kVAr de potència reactiva, de 4 etapes 7,5+3x15 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment	1.248,53	€
	BGW5-0ASZ	u	Part proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors	3,34000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BGB0-H4M2	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 52,5 kVAr de potència reactiva, de 4 etapes 7,5+3x15 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21 per a instal·lació mural	1.155,98000	€
			Altres conceptes	89,21000	€
P-254	PGD1-E3BR	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	28,36	€
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07000	€
	BGD5-06ST	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	11,12000	€
			Altres conceptes	12,17000	€
P-255	PGD1-E3BZ	m	Equip de presa de terra amb piquetes de Cu, cable de coure nu de 35 mm2, grapes, soldadura aluminotèrmica, caixa seccionadora de terres, cablecillo, canal o tub de protecció i petit material. Completament instal.lat	479,87	€
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07000	€
	BGD5-06SZ	m	Equip de presa de terra amb piquetes de Cu, cable de coure nu de 35 mm2, grapes, soldadura aluminotèrmica, caixa seccionadora de terres, cablecillo, canal o tub de protecció i petit material. Completament instal.lat	408,66000	€
			Altres conceptes	66,14000	€
P-256	PH25-H7O7	u	Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc, nombre de tubs fluorescents 4 de 36 W i diàmetre 26 mm amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, amb balast electrònic	250,13	€
	BH24-H4RC	u	Llumenera decorativa per a encastar amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc, nombre de tubs fluorescents 4 de 36 W i diàmetre 26 mm, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, amb balast electrònic	203,86000	€
	BHU6-H64B	u	Làmpada fluorescent de 26 mm de diàmetre i 1200 mm de llargària, de 36 W de potència, amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85	12,72000	€
			Altres conceptes	33,55000	€
P-257	PH51-H95G	u	Equip d'alimentació de làmpades halògenes amb bateria de NiCd de 12 V i 7 Ah, amb funcionament exclusivament d'emergència a 12 V c.c., autonomia superior a 1 hora, amb una potència de sortida de 50 W, col·locat superficialment	283,96	€
	BHW2-06DT	u	Part proporcional d'accessoris de comandaments a distància autònoms	0,53000	€
	BH60-H4QT	u	Equip d'alimentació de làmpades halògenes amb bateria de NiCd de 12 V i 7 Ah, amb funcionament exclusivament d'emergència a 12 V c.c., autonomia superior a 1 hora, amb una potència de sortida de 50 W	253,68000	€
			Altres conceptes	29,75000	€
P-258	PHA2-3A9H	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 2 tubs fluorescents de 58 W, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer embotit, muntada superficialment al sostre	99,97	€
	BHW5-06FT	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials amb tubs fluorescents	1,32000	€
	BHA1-0FRU	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 2 tubs fluorescents de 58 W, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer embotit	74,95000	€
			Altres conceptes	23,70000	€
P-259	PHB4-3AFN	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 2 fluorescents de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55, muntada superficialment al sostre	98,50	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BHB2-0FN8	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic per a 2 tubs fluorescents de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55	58,71000	€
	BHU6-1JZ0	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	13,56000	€
	BHW3-06IV	u	Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	3,15000	€
			Altres conceptes	23,08000	€
P-260	PHM2-DBEU	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	726,86	€
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	40,05000	€
	BHM2-0FH6	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	521,63000	€
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	41,23394	€
			Altres conceptes	123,94606	€
P-261	PHQE-C063	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 25 W de potència, flux lluminós de 3000 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	222,17	€
	BHQ6-2YA3	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 25 W de potència, flux lluminós de 3000 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	185,46000	€
			Altres conceptes	36,71000	€
P-262	PHQE-C069	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 54 W de potència, flux lluminós de 7700 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	316,74	€
	BHQ6-2YAJ	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 54 W de potència, flux lluminós de 7700 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	275,53000	€
			Altres conceptes	41,21000	€
P-263	PJ117-3BTE	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt, encastat a taulell	126,00	€
	BJ115-0QIL	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt	108,86000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,43025	€
			Altres conceptes	16,70975	€
P-264	PJ119-3CAP	u	Plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada, de 800x800 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment	116,39	€
	BJ118-0QMJ	u	Plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada de 800x800 mm, de color blanc, preu superior	86,46000	€
			Altres conceptes	29,93000	€
P-265	PJ11C-3CX	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	309,31	€
	BJ11C-0Q62	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt	249,04000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,20652	€
			Altres conceptes	60,06348	€
P-266	PJ181-3DYS	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu superior, encastada a un taulell de cuina	119,63	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,60235	€
	BJ183-0PEO	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu superior, per a encastar	97,27000	€
			Altres conceptes	21,75765	€
P-267	PJ210-3YKC	u	Aixeta mescladora per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	102,61	€
	BJ210-0SDE	u	Aixeta de classe mescladora per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	76,50000	€
			Altres conceptes	26,11000	€
P-268	PJ218-H7SJ	u	Aixeta automescladora temporitzada per a dutxa, mural, amb dues entrades de 3/4'' i sortida de 3/4'', totalment instal·lada, connectat i provada	187,65	€
	BJ216-H5AE	u	Aixeta automescladora temporitzada per a dutxa, mural, amb dues entrades de 3/4'' i sortida de 3/4'', totalment instal·lada, connectada i provada	164,57000	€
			Altres conceptes	23,08000	€
P-269	PJ219-3SFY	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	110,00	€
	BJ219-0RAJ	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	83,54000	€
			Altres conceptes	26,46000	€
P-270	PJ40-HA29	u	Tovalloler en forma de cèrcol, d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	24,63	€
	BJ4Z-H68V	u	Tovalloler en forma de cèrcol, d'acer inoxidable	16,41000	€
			Altres conceptes	8,22000	€
P-271	PJ41-HA1V	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	140,09	€
	BJ4Z-H68X	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	123,56000	€
			Altres conceptes	16,53000	€
P-272	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	291,62	€
	BJ4Z-H68C	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	249,56000	€
			Altres conceptes	42,06000	€
P-273	PJ42-HA1M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques	41,98	€
	BJ4Z-H68M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre	30,12000	€
			Altres conceptes	11,86000	€
P-274	PJA8-3HXM	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	310,91	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BJAD-0QWG	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 750 a 1500 W de potència, vertical, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	250,06000	€
			Altres conceptes	60,85000	€
P-275	PM32-DZ3N	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	133,82	€
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000	€
	BM33-0T4U	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	71,35000	€
	BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	34,14000	€
			Altres conceptes	28,03000	€
P-276	PM32-H88J	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 9 kg, d'eficàcia 34A-183B/C, amb pressió incorporada, acabat exteriorment amb pintura EPOXI de color vermell, muntat superficialment en armari	99,86	€
	BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	34,14000	€
	BM33-H5C6	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 9 kg, d'eficacia 34A-183B/C, amb pressió incorporada, acabat exteriorment amb pintura epoxi de color vermell	39,01000	€
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000	€
			Altres conceptes	26,41000	€
P-277	PM93-B30Y	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) no electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 43 µs, amb N-I radi=63m,N-II radi=73m, N-III radi=88m,N-IV radi=103m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta	1.819,84	€
	BM91-0T7I	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) no electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 43 µs, amb N-I radi=63m,N-II radi=73m, N-III radi=88m,N-IV radi=103m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base	1.512,35000	€
			Altres conceptes	307,49000	€
P-278	PR21-51AW	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat amb mitjans manuals, per a un pendent del 12 al 25 %	2,58	€
			Altres conceptes	2,58000	€
P-279	PR4GD-93W	u	Subministrament de Phragmites australis d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,59	€
	BR4GD-2668	u	Phragmites australis d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l	2,47000	€
			Altres conceptes	0,12000	€
P-280	PRIE-9G8L	m2	Revestiment vegetatiu i/o protecció contra la pèrdua de fins del talús amb una pendent entre 12 a 25%, amb geomalla tridimensional de monofilaments sintètics termosoldats, de 20 a 22 mm de gruix amb protecció als raig UV, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, 1 unitat cada 2 m2, amb preparació de la superfície del terreny	12,37	€
	BRI1-28Q8	m2	Geomalla tridimensional formada per monofilaments sintètics termosoldats, amb un percentatge de buits superior al 90 % i de 20 a 22 mm de gruix	6,37100	€
			Altres conceptes	5,99900	€
P-281	XPA00001	pa	Partida alçada a justificar per imprevistos	20.050,00	€
			Sense descomposició	20.050,00000	€
P-282	XPA000DE	pa	Partida alçada a justificar per a la dotació d'eines en planta	750,00	€
			Sense descomposició	750,00000	€

Projecte modificat de l´EDAR i col·lector en alta d´Àgora Parc (Tordera)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-283	XPA000EC	pa	Partida alçada a justificar per a l'equipament de mobiliari de la sala de control i vestuaris	2.000,00	€
			Sense descomposició	2.000,00000	€
P-284	XPA000EL	pa	Partida alçada a justificar per l'equipament del laboratori	1.900,00	€
			Sense descomposició	1.900,00000	€
P-285	XPA000ES	pa	Partida alçada a justificar per a l'equipament d'equips de seguretat de la planta	3.400,00	€
			Sense descomposició	3.400,00000	€
P-286	XPA000RE	pa	Partida alçada a justificar per a la dotació de recanvis d'equips electromecànics	1.300,00	€
			Sense descomposició	1.300,00000	€
P-287	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i Pla de Seguretat i Salut	21.559,80	€
			Sense descomposició	21.559,80000	€
P-288	XPA00ELE	pa	Partida alçada a justificar segons factura de la companyia FECSA-ENDESA per als treballs d'execució de la línia soterrada de BT de l'escomesa elèctrica de l'EDAR, inclou les feines de conversió aeri-soterrada i la connexió a la ET existent	9.250,00	€
			Sense descomposició	9.250,00000	€
P-289	XPA0RESI	pa	Partida alçada a justificar per la gestió de residus a l'obra en base a l'Estudi i Pla de Gestió de Residus	891,58	€
			Sense descomposició	891,58000	€
P-290	XPA80001	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicacions de la direcció de l'obra	7.000,00	€
			Sense descomposició	7.000,00000	€

Barcelona, Maig 2023

META ENGINEERING, S.A.

4. PRESSUPOST PARCIAL

PRESSUPOST

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21R0-92H8	u	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 153)	189,48	15,000	2.842,20
2	G22DU150	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 36)	0,93	3.341,000	3.107,13
3	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 25)	2,01	1.002,300	2.014,62
4	G221U112	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 26)	3,01	104,340	314,06
5	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 27)	6,59	1.700,844	11.208,56
6	G2240002	m2	Preparació de base de terraplenat o pedraplenat, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques (P - 29)	0,82	2.474,000	2.028,68
7	G226U030	m3	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 31)	1,43	2.528,550	3.615,83
8	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 32)	4,39	156,400	686,60
9	G228U020	m3	Rebliment al darrera d'alçats de murs i estreps de formigó, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 33)	3,65	1.000,020	3.650,07
10	G229U010	m3	Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 35)	22,94	151,210	3.468,76
11	GR130001	m	Balisament previ i manteniment durant l'execució de l'obra, de la superfície d'ocupació de les obres, instal·lacions annexes i zones d'interès i/o valor ecològic o sociocultural, inclòs el muntatge i desmuntatge amb estaques de fusta d'alçada 1 m i cinta bicolor de plàstic, mesurada la longitud executada (P - 147)	0,32	324,000	103,68
12	P3J3-3C3E	m3	Escullera amb blocs de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora (P - 158)	58,27	90,000	5.244,30
13	G226U020	m3	Terraplenat amb sòl procedent de préstec, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 30)	5,47	1.666,498	9.115,74

TOTAL Subcapítol 01.01.01 47.400,23

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR

PRESSUPOST

Subcapítol 02 DIPÒSITS I ARQUETES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P3Z3-D537	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió (P - 159)	13,92	861,268	11.988,85
2	P4520-JBL0	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot (P - 163)	155,29	482,720	74.961,59
3	P4BC-43MU	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 166)	2,13	45.023,322	95.899,68
4	G4BPP002	u	Ancoratge amb barra d'acer corrugat de 12 mm de diàmetre, incloent perforació, col·locació amb injectat continu de resina, en estructura de formigó, segons plànols (P - 37)	18,23	10,000	182,30
5	P4DG-3XPD	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 6 m (P - 170)	46,87	1.362,700	63.869,75
6	P4DG-3XPE	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base curvilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 6 m (P - 171)	59,87	306,980	18.378,89
7	G7J1U011	m	Junt de dilatació amb perfil elastomèric d'ànima plana, de 150 mm d'amplària, inclòs part proporcional de creuaments, angles, unions i pèrdues per retalls, col·locat a l'interior (P - 40)	9,97	49,776	496,27
8	G7J1U100	m2	Junt de dilatació amb placa de poliestirè expandit de 10 mm de gruix i densitat nominal 20 kg/m3, col·locada a l'interior en peces formigonades 'in situ' (P - 41)	4,88	45,000	219,60
9	P7JE-5QCN	m	Segellat de junt de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica (P - 183)	7,38	49,776	367,35
10	GDK1U002	m	Arqueta prefabricada de formigó armat de 2500x2000 mm, tipus calaix formada per quatre murs encastats i solera de 200 mm de gruix i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elastic, amb junta segellada en obra amb morter, segons plànols (P - 62)	2.589,87	5,870	15.202,54
11	P45C1-IIGN	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 165)	108,25	1,925	208,38
12	P4520-I719	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 162)	105,23	7,683	808,48
13	GDD1U014	u	Pou de registre de 120 cm de diàmetre i 2,00 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols (P - 58)	1.149,44	1,000	1.149,44
14	GDD1U114	m	Suplement per major alçària de 2,00 m de pou de registre de 120 cm de diàmetre, amb anells prefabricats de formigó, inclòs part proporcional de graons (P - 60)	379,88	2,500	949,70
15	GDK1U001	m	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1500x1300 mm, tipus calaix, formada per quatre murs encastats i solera de 200 mm de gruix i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic, amb junta segellada en obra amb morter, segons plànols (P - 61)	1.451,92	2,200	3.194,22
16	GDK1U003	m	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1000x1000 mm, tipus calaix amb junda elàstica, solera de 140 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elastic segons plànols (P - 63)	821,20	1,500	1.231,80

PRESSUPOST

TOTAL Subcapítol 01.01.02 289.108,84

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	03	EDIFICIS
Títol 4	01	MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G221U112	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 26)	3,01	89,320	268,85
2	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 27)	6,59	21,966	144,76
3	G2240002	m2	Preparació de base de terraplenat o pedraplenat, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques (P - 29)	0,82	37,020	30,36

TOTAL Títol 4 01.01.03.01 443,97

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	03	EDIFICIS
Títol 4	02	FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P45C1-IIGN	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 165)	108,25	20,900	2.262,43
2	P3Z3-D537	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió (P - 159)	13,92	37,020	515,32
3	P4BC-43MU	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 166)	2,13	2.180,826	4.645,16

TOTAL Títol 4 01.01.03.02 7.422,91

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	03	EDIFICIS
Títol 4	03	ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4596-OFWB	m3	Formigonament per a sostre nervat unidireccional amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 164)	99,08	8,969	888,65
2	P4BG-D9L8	kg	Armadura per a sostre nervat unidireccional AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 167)	2,11	672,675	1.419,34
3	P4BH-D9LU	m2	Armadura per a sostre nervat unidireccional amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 168)	2,76	142,884	394,36
4	P4LF-40RU	m2	Semibigueta i revoltó per a sostre de 25+5 cm, fins a 3 m d'alçària, com a màxim, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó armat de 23 a 24 cm d'alçària, Indeterminatintereixos 0,7 m, llum >5 m,	76,94	98,375	7.568,97

PRESSUPOST

			de moment flector últim 47.1 a 68.4 kN·m per m d'amplària de sostre (P - 172)			
5	P4DC-3UY1	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (P - 169)	61,24	44,842	2.746,12

TOTAL Títol 4 01.01.03.03 13.017,44

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	03	EDIFICIS
Títol 4	04	COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P52D-4V3B	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (P - 173)	53,42	143,524	7.667,05
2	P5Z25-50V7	m2	Solera d'encadellat ceràmic de 500x200x30 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre envanets de sostremort (P - 175)	21,90	143,524	3.143,18
3	P5Z1A-EL6L	m2	Paredons de sostremort de totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid (P - 174)	31,20	243,946	7.611,12
4	P5ZJ1-52DA	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant (P - 176)	49,24	69,740	3.434,00

TOTAL Títol 4 01.01.03.04 21.855,35

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	03	EDIFICIS
Títol 4	05	TANCAMENTS I DIVISÒRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6182-44U0	m2	Paret de tancament de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari (P - 179)	41,69	223,076	9.300,04
2	P6182-44N4	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari (P - 178)	35,17	36,630	1.288,28
3	P6145-56PH	m2	Paredó recolzat divisori de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 177)	25,69	123,720	3.178,37

TOTAL Títol 4 01.01.03.05 13.766,69

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	03	EDIFICIS
Títol 4	06	AÏLLAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7C25-DD9M	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 50 mm de gruix, resistència a compressió >=100 kPa, resistència tèrmica entre 1.786 i 1,613 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada	9,67	135,201	1.307,39

PRESSUPOST

		sense adherir (P - 182)			
2	P7Z1-DX8Z	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 2 cm acabat remolinat (P - 184)	7,40	143,524	1.062,08

TOTAL Títol 4 01.01.03.06 2.369,47

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	03	EDIFICIS
Títol 4	07	REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P811-3F6W	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (P - 185)	27,81	55,600	1.546,24
2	P823-3GIL	m2	Enrajolat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 20x20x1 cm, de color blanc, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 188)	27,38	83,200	2.278,02
3	P84K-AMOC	m2	Cel ras registrable de plaques d'escaiola, acabat superficial lleugerament fisurat, amb cantell rebaixat (E) segons la norma UNE-EN 13964, de 600x 600 mm i 19 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura acer galvanitzat vista format per perfils principals en forma de T de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfil secundaris col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 189)	20,99	37,203	780,89
4	P89H-4V7D	m2	Pintat de parament horitzontal interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 191)	6,46	55,600	359,18
5	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 192)	5,35	38,700	207,05
6	P8K9-4767	m	Escopidor de 30 cm d'amplària, amb peça de morter de ciment gris de cara vista de 300x200x40 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (P - 194)	28,34	26,100	739,67
7	P816-6FJS	m2	Enguixat projectat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1 per a projectar, acabat lliscat amb guix C6, segons la normaUNE-EN 13279-1 (P - 187)	14,41	38,700	557,67
8	P811-3FAU	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (P - 186)	29,52	83,200	2.456,06
9	P8B0-H8TL	m2	Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans (P - 193)	23,16	44,842	1.038,54
10	P894-4V9B	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (P - 190)	16,70	23,520	392,78

TOTAL Títol 4 01.01.03.07 10.356,10

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	03	EDIFICIS
Títol 4	08	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G229U010	m3	Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil	22,94	25,400	582,68

PRESSUPOST

		teòric (P - 35)			
2	G9GA0004	m3	Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients (P - 44)	95,84	17,834	1.709,21
3	P93M-JRJJ	m2	Solera de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 15 cm, abocat des de camió (P - 195)	18,82	36,296	683,09
4	P9D5-35ZE	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 198)	48,40	36,296	1.756,73
5	P9U8-4Z7P	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 200)	8,32	21,880	182,04
6	P7A3-5QH4	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida (P - 180)	1,47	36,296	53,36

TOTAL Títol 4 01.01.03.08 4.967,11

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	03	EDIFICIS
Títol 4	09	TANCAMENTS PRACTICABLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAS2-5QMI	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x205 cm, preu alt, col·locada (P - 208)	328,16	2,000	656,32
2	PAF9-5TCF	u	Porta d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, elaborada amb perfils de preu superior (P - 205)	655,06	2,000	1.310,12
3	PAF6-7IKG	u	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 150x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 7A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C3 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies (P - 202)	378,67	3,000	1.136,01
4	PAF8-7H69	u	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 60x90 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana (P - 203)	147,89	2,000	295,78
5	PAF8-7I1I	u	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x90 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies (P - 204)	209,62	1,000	209,62
6	PAB0-617C	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 250x300 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a obra amb formigonera de 165l, pintada amb dues capes de protecció antioxidant i dues d'acabat, col·locada (P - 201)	1.906,97	1,000	1.906,97
7	PAN4-36VF	u	Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària (P - 206)	30,79	5,000	153,95

PRESSUPOST

8	PAQ7-AJ9Y	u	Fulla batent per a porta interior, de 35 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina (P - 207)	120,25	5,000	601,25

TOTAL Títol 4 01.01.03.09 6.270,02

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 03 EDIFICIS
Títol 4 10 INSTAL·LACIÓ EVACUACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED7FP562	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 250 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 3)	73,95	14,480	1.070,80
2	ED7FP262	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 2)	37,23	8,750	325,76
3	PD16-HAX2	m	Baixant de tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecàmicament amb brides (P - 214)	48,79	30,400	1.483,22

TOTAL Títol 4 01.01.03.10 2.879,78

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 03 EDIFICIS
Títol 4 11 ENVIDRAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (P - 211)	91,53	2,000	183,06
2	PC1E-5DFA	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 212)	46,25	15,160	701,15
3	PC1I-5CKL	m2	Vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat d'amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 213)	66,12	1,920	126,95

TOTAL Títol 4 01.01.03.11 1.011,16

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 03 EDIFICIS
Títol 4 12 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG16-E3GQ	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x540x210 mm i muntada superficialment (P - 225)	179,93	1,000	179,93
2	PG6O-77NR	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada (P - 250)	13,53	22,000	297,66
3	PG6O-77MW	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, muntada superficialment (P - 249)	15,35	30,000	460,50

PRESSUPOST

4	PG6E-76UR	u	Commutador, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment (P - 247)	16,55	6,000	99,30
5	PG6E-772C	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (P - 248)	14,16	10,000	141,60
6	PH25-H7O7	u	Llumenera decorativa amb òptica d'alumini acabat lacat blanc i difusor de lamel·les d'alumini acabat satinat de color blanc, nombre de tubs fluorescents 4 de 36 W i diàmetre 26 mm amb una temperatura de color de 3000 ó 4000 K i un grau de rendiment de color Ra=85, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer esmaltat, grau de protecció IP 207, amb balast electrònic (P - 256)	250,13	10,000	2.501,30
7	PHB4-3AFN	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 2 fluorescents de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55, muntada superficialment al sostre (P - 259)	98,50	9,000	886,50
8	PHA2-3A9H	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 2 tubs fluorescents de 58 W, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer embotit, muntada superficialment al sostre (P - 258)	99,97	23,000	2.299,31
9	PH51-H95G	u	Equip d'alimentació de làmpades halògenes amb bateria de NiCd de 12 V i 7 Ah, amb funcionament exclusivament d'emergència a 12 V c.c., autonomia superior a 1 hora, amb una potència de sortida de 50 W, col·locat superficialment (P - 257)	283,96	7,000	1.987,72
10	EY0310020	u	Instal.lació elèctrica interior dels edificis amb el cablejat interior, seguint la normativa vigent. La instal.lació dels tubs serà encastada en l'edifici principal i superficial en l'edifici secundari. Tot segons plànol de detall del projecte (P - 4)	7.410,00	1,000	7.410,00
11	PGD1-E3BR	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 254)	28,36	4,000	113,44
12	PG3B-E7CB	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 242)	9,93	111,280	1.105,01

TOTAL Títol 4 01.01.03.12 17.482,27

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 01 OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol 03 EDIFICIS
Títol 4 13 INSTAL·LACIONS SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ119-3CAP	u	Plat de dutxa quadrat de porcellana esmaltada, de 800x800 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment (P - 264)	116,39	1,000	116,39
2	PJ117-3BTE	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt, encastat a taulell (P - 263)	126,00	2,000	252,00
3	PJ11C-3CXY	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 265)	309,31	2,000	618,62
4	PJ181-3DYS	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu superior, encastada a un taulell de cuina (P - 266)	119,63	1,000	119,63
5	PJ218-H7SJ	u	Aixeta automescladora temporitzada per a dutxa, mural, amb dues entrades de 3/4'' i sortida de 3/4'', totalment instal·lada, connectat i provada (P - 268)	187,65	1,000	187,65
6	PJ219-3SFY	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (P - 269)	110,00	2,000	220,00
7	PJ210-3YKC	u	Aixeta mescladora per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu alt, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets (P - 267)	102,61	1,000	102,61

PRESSUPOST

8	PJ42-HA1M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 273)	41,98	2,000	83,96
9	PJ41-HA1V	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 271)	140,09	1,000	140,09
10	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 272)	291,62	1,000	291,62
11	PJ40-HA29	u	Tovalloler en forma de cèrcol, d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 270)	24,63	3,000	73,89
12	PJA8-3HXM	u	Escalfador acumulador elèctric de 100 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició vertical, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat (P - 274)	310,91	1,000	310,91
13	EY031010	u	Realització de la xarxa interior d'aigua freda i calenta, amb tub de coure, claus de pas, clau general d'entrada, tot seguint el plànol correponent del projecte (P - 5)	5.472,00	1,000	5.472,00

TOTAL Títol 4 01.01.03.13 7.989,37

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	03	EDIFICIS
Títol 4	14	INSTAL·LACIÓ CONTRAINCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM32-H88J	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 9 kg, d'eficàcia 34A-183B/C, amb pressió incorporada, acabat exteriorment amb pintura EPOXI de color vermell, muntat superficialment en armari (P - 276)	99,86	4,000	399,44
2	PM32-DZ3N	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 275)	133,82	1,000	133,82

TOTAL Títol 4 01.01.03.14 533,26

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	04	URBANITZACIÓ
Títol 4	01	FERMS I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 42)	25,89	120,242	3.113,07
2	P967-E9WA	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A2 20x10 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 196)	27,60	28,230	779,15
3	P967-E9WC	m	Vorada de formigó recta, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C6 25x12 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter (P - 197)	25,77	257,670	6.640,16

PRESSUPOST

4	P9E1-IOIA	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter ciment 1:8 i beurada de ciment pòrtland (P - 199)	40,63	23,040	936,12
5	G9GA0004	m3	Paviment de formigó HM-20, de consistència plàstica o tova, de qualsevol gruix, amb mitjans manuals, incloent estesa, vibratge, acabat superficial, formació de junts tallats en fresc i totes les feines adients (P - 44)	95,84	3,900	373,78
6	G9H1U020	t	Mescla bituminosa en calent AC 22 bin B 50/70 S, inclòs filler, estesa i compactada, sense incloure betum (P - 45)	33,28	96,795	3.221,34
7	G9HA0010	t	Betum asfàltic tipus B 50/70, per a mescles bituminoses (P - 46)	497,51	5,033	2.503,97
8	G9J1U010	m2	Reg emprimació amb emulsió catiònica, tipus C50BF5 IMP (P - 47)	0,53	601,210	318,64

TOTAL Títol 4 01.01.04.01 17.886,23

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	04	URBANITZACIÓ
Títol 4	02	XARXA PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD5F-I62H	m	Cuneta profunda secció triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, inclosa la excavació en no classificat, refinat i càrrega dels materials resultants (P - 215)	12,73	130,600	1.662,54
2	GD5JU010	u	Pou d'embornal de 70x30 cm i 1,00 m d'alçària, amb formigó HM-20, inclòs solera, entroncament amb tub de desguàs i bastiment i reixa de fosa dúctil per a 25 t de càrrega de ruptura, segons plànols (P - 55)	323,23	3,000	969,69
3	GD5KU010	m	Reixa correguda de recollida d'aigües de 90 cm de fondària mitja i 50 cm de llum, amb formigó HM-20, inclòs entroncament amb tub de desguàs i marc i reixa de fosa per a 40 t de càrrega, segons plànols (P - 56)	401,25	9,500	3.811,88
4	GDD1U012	u	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,80 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols (P - 57)	678,18	7,000	4.747,26
5	GFH1R040	m	Tub de PEAD corrugat DN 400 de doble capa soldada, interior llisa i exterior corrugada mitjançant anellat de secció troncocònica, amb rigidesa anular específica (SN) 8 kN/m2 segon UNE EN 13476, inclòs part proporcional d'accessoris, peces especials i connexions a canonades existents de qualsevol material, instal·lat al fons de la rasa i provat. (P - 78)	18,61	104,800	1.950,33

TOTAL Títol 4 01.01.04.02 13.141,70

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	04	URBANITZACIÓ
Títol 4	03	ENLLUMENAT EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E4ER	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 235)	6,32	158,300	1.000,46

PRESSUPOST

2	PG3B-E7CB	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 242)	9,93	158,300	1.571,92
3	PHM2-DBEU	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 10 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (P - 260)	726,86	10,000	7.268,60
4	PHQE-C069	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 54 W de potència, flux lluminós de 7700 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat (P - 262)	316,74	10,000	3.167,40
5	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb marc i tapa (P - 218)	130,62	3,000	391,86
6	PG2N-EUZZ	m	Canalització d'enllumenat públic inclosa excavació, sorra, formigó, tub de PEAD corbable corrugat de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 228)	10,19	149,550	1.523,91
7	PG2N-EUZA	m	Canalització d'enllumenat públic per a pas de calçada inclosa excavació, formigó, tub de PEAD corbable corrugat de DN 110 mm, i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 227)	23,22	7,250	168,35
8	PHQE-C063	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 25 W de potència, flux lluminós de 3000 lm, amb equip elèctric regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat (P - 261)	222,17	4,000	888,68
9	PGD1-E3BR	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 254)	28,36	4,000	113,44

TOTAL Títol 4 01.01.04.03 16.094,62

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	04	URBANITZACIÓ
Títol 4	04	ACABATS I JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G229U010	m3	Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 35)	22,94	48,780	1.119,01
2	P7B1-6Q3M	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir (P - 181)	3,34	487,800	1.629,25
3	GAR1U010	m	Tancament exterior d'1,5 m d'alçària, amb malla d'acer galvanitzat, inclòs excavació i fonament d'ancoratge (P - 48)	19,83	22,400	444,19
4	GAR1U050	m	Tanca metàl.lica plastificada de color verd de 2 m d'alçària, formada per malla d'acer galvanitzat plastificat de triple torsió de 50 mm de pas de malla i de 1,5 mm, pals metàl.lics d'acer galvanitzat plastificat, de 48 mm de diàmetre, separats 3,00 m com a màxim, incloent excavació de pous per als daus de fonament i formigonat amb formigó HM-20 dels daus de 40x40x40 cm, tensors, tornapuntes i material auxiliar (P - 49)	75,89	238,900	18.130,12
5	GAR1U080	u	Porta metàl.lica plastificada de color verd de dues fulles de 3x2,5 m, amb bastidor de tub de 80x50 mm i mala d'acer galvanitzat plastificat de triple torsió de 50 mm de pas de malla i de 1,5 mm, muntants de 100x100mm, passador, pany i pom, incloeent excavació de pous amb formigó HA-25 encofrat i formigonat dels pilars de suport de 30x30 cm amb formigó HA-25 (P - 50)	1.185,05	1,000	1.185,05

PRESSUPOST

6	GR130002	m2	Reg de fixació sobre talús amb estabilitzant sintètic de base acrílica, amb una dosificació de 40g/m2 i protector amb 200 g/m2, format per mescla de palla (40%) i fibres sintètiques (60%)) en qualsevol tipus de pendent (P - 148)	0,98	341,180	334,36
7	PR21-51AW	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat amb mitjans manuals, per a un pendent del 12 al 25 % (P - 278)	2,58	487,800	1.258,52
8	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra (P - 152)	1,28	229,040	293,17
9	GR3PU010	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra sobre talussos de terraplens i desmunts de qualsevol pendent i alçada, inclòs càrrega, transport des del lloc d'aplec fins al lloc d'utilització i refinat manual dels talussos (P - 149)	2,94	135,954	399,70
10	GR710001	m2	Sembra manual de plantes herbàcies per a un pendent < 25 %, incloses el subministrament de les llavors i totes les operacions necessàries tipus pas de corró, rastellat, mulch, així com el manteniment fins la recepció de l'obra (P - 151)	1,00	112,140	112,14
11	PRIE-9G8L	m2	Revestiment vegetatiu i/o protecció contra la pèrdua de fins del talús amb una pendent entre 12 a 25%, amb geomalla tridimensional de monofilaments sintètics termosoldats, de 20 a 22 mm de gruix amb protecció als raig UV, fixada amb grapes d'acer corrugat en forma d'U, de 10 mm de diàmetre i de 20-10-20 cm, 1 unitat cada 2 m2, amb preparació de la superfície del terreny (P - 280)	12,37	517,250	6.398,38
12	P3Z3-D537	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió (P - 159)	13,92	11,225	156,25
13	P4520-I719	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 162)	105,23	8,631	908,24
14	P4BC-43MU	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 166)	2,13	376,612	802,18
15	G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist (P - 38)	39,35	19,760	777,56
16	G4D0U015	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist (P - 39)	44,25	36,480	1.614,24
17	BG121CAD	m	Barana mixta d'acer galvanitzat i fusta ecològica, tipus HT-18 o similar, ancorada amb morter de ciment 1:6, elaborat a obra amb formigonera de 165 l, inclosos separadors i peces terminals. Totalment col·locada (P - 1)	148,45	29,000	4.305,05
18	GR6BU102	u	Subministrament i plantació de plantes aromàtiques i mates similars de 20-50 cm d'alçària (nº ram. 1r terç inferior 3/4) en C-3 L i clot de plantació 0,30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal·lació de protector de base, tutor de senyalització, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (P - 150)	11,81	11,000	129,91

TOTAL Títol 4 01.01.04.04 39.997,32

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	04	URBANITZACIÓ
Títol 4	05	CANONADES EDAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GFB1U609	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 90 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat (P - 76)	5,37	35,000	187,95

2	GFB1U520	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 200 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat (P - 75)	21,78	81,000	1.764,18
3	GFB1R605	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 50 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova (P - 73)	2,30	122,000	280,60
4	GFB1R531	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 315 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova (P - 72)	39,27	53,000	2.081,31

TOTAL Títol 4 01.01.04.05 4.314,04

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	01	OBRA CIVIL EDAR
Subcapítol	04	URBANITZACIÓ
Títol 4	06	REBLERT DE RIZOCOMPOSTATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-DPIN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb graves per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 155)	41,80	60,000	2.508,00
2	P2255-DPIG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM (P - 154)	45,83	120,000	5.499,60
3	P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (P - 156)	28,84	150,000	4.326,00
4	PR4GD-93WW	u	Subministrament de Phragmites australis d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l (P - 279)	2,59	2.400,000	6.216,00

TOTAL Títol 4 01.01.04.06 18.549,60

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	02	EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol	01	PRETRACTAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GLEQVRC1	m	Col.lector construit en acer inoxidable AISI-304 d'impulsió de capçalera de planta. Ramals d'entrada 3xDN80. Ramals de sortida 1xDN80. Inclou p.p. de soports, unions i anclatges (P - 124)	137,94	24,000	3.310,56
2	GCKQVRTP	m2	Tramex en PRFV isoftàlic de tapa cega. Auto extinguible, antilliscant en color gris i format 1225-3660 1000*4000 mm (P - 53)	186,65	8,840	1.649,99
3	GLEQPR96	u	Subministrament i instal·lació de tamís de fins de marca HUBER o equivalent, segons ETP. Model ROTAMAT Rok 9 300/6 7100. Capacitat de 46 l/s, Diàmetre de la cistella 300 mm, 450 kg de pes i en acer inoxidable 304L. Inclou motor asíncron BAUER (o equivalent), de potencial 1,5 kW, intensitat nominal 3,25 A, tensió de 400 Y V i freqüència 50 Hz, velocitat de sortida del reductor igual a 8,5min -1 i grau de protecció IP65 i nivell d'eficiència energètica E3. Inclou prensa de residua, i quadre elèctric amb panell tàctil (HMI).Inclou també sistema d'orientació del residu extret cap al contenidor.Totalment muntat i provat. (P - 111)	43.045,94	1,000	43.045,94
4	GLEQVRCT	u	Subministre i instal·lació de contenidor de les següents característiques: Marca: ROS-ROCA o equivalent. Tipus: MGB 1100L	342,56	1,000	342,56

			Capacitat: 1100 l. Dimensions: *Llarg: 1.370 mm. *Amplada: 1.115 mm. *Alçada: 1.470 mm. Materials: polietilè injectat. (P - 132)			
5	GLEQVRBO	u	Subministrament i instal·lació de boia de nivell de marca ENDRESS + HAUSER, o equivalent, segons ETP. Model Liquifloat T FTS20. Detecció de nivell per flotador. Microinterruptor SPDT, 250 V AC / 150 V DC. Material: plàstic i PP. Cable en PVC amb longitud de 5 m. Totalment muntat i provat. (P - 123)	131,74	3,000	395,22
6	GLEQPRB2	u	Subministrament i instal·lació de bomba centrífuga, totalment submergible, de marca FLYGT o equivalent, segons ETP. Model NX 3069.160 SH amb 1,7 kW de potència nominal, velocitat de 2700 rpm i 400 VY. Impulsor tipus N-Semiobert bicanal, diàmetre del tub de descàrrega de 50 mm. i pas de sòlids de 60 mm. Cabal 3,25 m3/h (a 50 Hz) i 4 mca.Inclou pedestal DN 50, i sistema d'anclatge amb guía per a l'extracció de la bomba, deixant la cadena fins a la part superior del pou. Totalment muntat i provat. (P - 112)	3.377,92	2,000	6.755,84
7	GLEQPRR1	u	Subministrament i instal·lació de reixa de gruixuts d'entrada. Servei: retenció de sòlids gruixuts d'entrada. Cistella de reixa de 3 costats i fons oberta per dalt. (P - 113)	1.470,00	1,000	1.470,00
8	GK1VVT07	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 200 (8´´) PN 10, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada. (P - 100)	558,50	1,000	558,50
9	GK1V1C03	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 80 (3´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada. (P - 102)	187,93	2,000	375,86
10	GLEQVRR1	u	Subministrament i intal·lació de Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 DN 80 PN 10 brides fabricades en acer carboni amb proteccio epoxy líquid, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM. Totalment muntat i provat. (P - 141)	234,52	1,000	234,52
11	GK1V5B04	u	Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 80 PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15. Totalment muntada i provada. (P - 95)	226,93	2,000	453,86
12	GF43B211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 3´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat. (P - 67)	44,66	10,000	446,60
13	GLEQVRD1	u	Subministrament i intal·lació de Cons de reducció, de la marca Hastinik o equivalent, de diàmetre nominal 500 a 200 mm, connexió	601,25	1,000	601,25

PRESSUPOST

			per brides s/DIN 2576 de 10 mm de gruix, canonada d'acer inoxidable AISI-304 de 2 mm de gruix amb doble solsadura longitudinal interior i exterior, inclou: brides, cons, colzes, tés, juntes, suports, accessoris, cargoleria, etc. Totalment muntat i provat. (P - 134)			
14	GLEQVRTP	u	Subministrament i instal·lació de presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent. (P - 143)	57,72	1,000	57,72

TOTAL Subcapítol 01.02.01 59.698,42

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	02	EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol	02	REACTORS BIOLÒGICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GB12U010	m	Barana metàl·lica de protecció en estructures de 100 cm d'alçària amb muntants cada 100 cm de 60x30 mm i brèndoles cada 16 cm de 40x20 mm, passamà de 70x40 mm i travesser inferior de 60x30 mm, galvanitzada en calent i pintada amb dues capes de pintura esmalt, incloent placa i elements d'ancoratge, totalment col·locada (P - 51)	101,25	87,000	8.808,75
2	GCKQVRTG	m2	Tramex per a passarel.la en acer electrosoldat amb perfils laminats. Acabat en galvanitzar en calent. Imclou accessoris necesaris de fixació (grapes, tacs, angle, etc) (P - 52)	89,39	18,320	1.637,62
3	GLEQVRAS	kg	Acer en suports construïts a base de perfils laminats i xapa d'acer amb ancoratges, abraçadores, etc. Material: estructures d'acer inoxidable AISI 304; abraçaderes acer inoxidable AISI 304; tacs i cargols acer inoxidable AISI 304 (P - 122)	8,34	40,000	333,60
4	GK1V1C03	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 80 (3´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada. (P - 102)	187,93	2,000	375,86
5	GK1V5B04	u	Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 80 PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15. Totalment muntada i provada. (P - 95)	226,93	2,000	453,86
6	GF43B211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 3´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat. (P - 67)	44,66	34,000	1.518,44
7	GLEQVRM4	u	Subministrament i instal·lació de Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC, direcció fluid bidireccional, ample de 250 mm i alt de 250 mm. Cos AISI 304, tancament EPDM,Allargament AISI 316l. Càrrega d'aigua 500 mm, alçada de sòl 900 mm. Columna de maniobra recta GJS500. Totalment muntat i provat. (P - 139)	2.105,51	1,000	2.105,51
8	GLEQRBB4	u	Subministrament i instal·lació de Bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model NX 3069.160 SH, impulsor N-Semiobert bicanal, motor 1,7 kW de potència nominal, velocitat de 2.700 rpm. Diàmetre de sortida DN 50. Protecció del motor IP69 i aïllament classe F. Inclou guia Sliding bracket unit, kit d'sintal·lació DN50, guiadora 3/4, sòcol 50/ ISO 2´´I Rosca. Muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 3/4´´. Totalment muntat i provat. (P - 115)	3.377,92	2,000	6.755,84

PRESSUPOST

9	GLEQRBH1	u	Subministrament i instal·lació de Agitador hiperboloide de marca IBEROSPEC, o equivalent, segons ETP. Model Hyperclassic de Invent HCM/1500-20-0,37 kW, amb 1 agitador per tanc. Diàmetre 1500mm, velocitat 20,7rpm, potència 0,37kW, 400V i 1 A. Pes total 180kg, amb un volum d'oli de 3 litres. Capacitat de bombeig superior al 1,1 m3/s. Protecció del motor IP55 i eficiència IE3. Totalment muntat i provat. (P - 118)	11.418,75	2,000	22.837,50
10	GLEQRBTP	u	Subministrament i instal·lació de Trampa de partícules portades, marca AgWISE-AGAR o equivalent. Servei: evitar que les partícules escapin ede la seva fase. (P - 121)	7.109,06	2,000	14.218,12
11	GLEQRBP3	u	Subministrament i instal·lació de Partícules portadores de biomassa en suspensió, marca AgWISE-AGAR o equivalent. Servei: medi de creixement de la biopel.licula en el reactor biològic. (P - 120)	59,86	1.050,000	62.853,00
12	GLEQVRTP	u	Subministrament i instal·lació de presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent. (P - 143)	57,72	1,000	57,72

TOTAL Subcapítol 01.02.02 121.955,82

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	02	EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol	03	AIREACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GK1V2R01	u	Subministament i instal·lació de Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Manual-Palanca.Totalment muntada i provada. (P - 91)	113,08	3,000	339,24
2	GK1V2S01	u	Subministament i instal·lació de Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Elèctric 1/4 volta AUMA SQ (3-phase AC).Totalment muntada i provada. (P - 92)	2.435,64	8,000	19.485,12
3	GF439211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat. (P - 66)	22,26	71,400	1.589,36
4	GFE1I488	m	Tub de polipropilè de la marca TUYPER o equivalent, model CONDUSAN-PE, de diàmetre DN 63. Qualitat semi-rígida d'alta densitat (0,955) i flexible de baixa densitat (0,932). Mesures, característiques i sistemes d'assaig segons UNE EN 13.476. Pressió de treball de 4,6 i 10 Kg/cm2 (segons els casos). Col·locat i provat. (P - 77)	19,12	30,000	573,60
5	GLEQVRJD	u	Subministrament i intal·lació de Junta de dilatació de la marc, BIKAR o equivalent, model B-FLEX, tipus Manxa en EPDM. Longitud de 130/150 mm. Diàmetre nominal de DN 100 (4´´), trepat PN 10/16. Temperatura màx 90ºC, pressió de 2 bar. Brides d'acer inox. AISI 316. Totalment muntat i provat. (P - 136)	382,56	3,000	1.147,68
6	GLEQRBOD	u	Subministrament i instal·lació de sensor d'oxígen dissolt per luminicencia amb 10 m de cable i rang de mesura 0-20 mg/l O2 muntada en pèrtiga amb Controlador digital SC4500 de marca HACH, o equivalent, segons ETP. 2 canals per a sonda digital sc, 5 sortides 4-20 mA, 2 relés, contacte SPDT. Temperatura d'operació entre -20 a	7.443,19	4,000	29.772,76

PRESSUPOST

			60 ºC. Carcassa d'alumini i acer inoxidable, per a muntatge mural sobre tub o panell, amb pantalla TFT a color de 3,5 polzades amb panell tàctil capacitiu. Dimensions de 144 x 144 x 192 i 1,7 kg de pes. Alimentació 100-240 V AC, 50 Hz. Inclou coberta amb pantalla de protecció UV. Totalment muntat i provat. (P - 119)			
7	GLEQRBGD	u	Subministrament i instal·lació de Graella de distribució d'aire en el reactor biològic format per: diàmetre escomesa 50 mm, número de difussors per graella 14 unitats, tipus difussor membrana de 9", amb canonades de distribució PVC-ASTM D3915 amb 2% de TiO2, abraçaderes, varetes, suports d'acer inoxidables AISI-304. Totalment muntat i provat. (P - 117)	1.738,62	8,000	13.908,96
8	GLEQVRME	u	Subministrament i instal·lació de manòmetre de marca Georg Fischer, o equivalent, segons ETP. Manòmetre de tipus Gauge Guard Z700, de diàmetre d25DN20 a d32DN25. Materials de la vàlvula PVC-U, PP-H, PVDF. Materials d'aïllament EPDM, EPDM-PTFE. Pressió nominal PN10 i rang de mesura entre 0-10 bar. Totalment muntat i provat. (P - 140)	59,39	2,000	118,78
9	GEM3301F	u	Subministrament i instal·lació d'un Ventilador extractor d'aire helicoidal de la marca SODECA o equivalent, model HCH-35-4T. Cabal màxim de 3.100 m3/h, potència motor de 0,09 kW i velocitat 1.320 rpm. Alimentació 230/400 V. Protecció del motor IP-55 amb aïllament de classe F i eficiència IE3. Hèlix de poliamida, reforçada amb fibra de vidre. Totalment instal.lat, connectat i verificat (P - 65)	442,99	1,000	442,99
10	GLEQRBB1	u	Subministrament i instal·lació de Bufants de la marca MAPNER o equivalent, model SEM.2 TRCB.CGA. Motor de 5,5 KW a 3000 rpm 400-690 V 50 Hz IP55 i eficiència IE3. Pes del motor 133 kg, i de la cabina insonoritzant 144 kg. Per a un cabal d'aire de 93/180 m3/h. Material de l'Estator-Fondos-Tapes en EN-GJL-200, eixos en C45E-42CrMoS4, èmbols S275JR i engranatges en 18CrMo4.Totalment muntat i provat. (P - 114)	7.007,44	3,000	21.022,32
11	GLEQVRCR	u	Subministrament i instal·lació d'un Carril de rodadura de polipast d'acer A42-b, tipus IPN 220, segons ET-75003V, i ternal manual. Totalment instal.lat, connectat i verificat (P - 131)	5.594,77	1,000	5.594,77

TOTAL	Subcapítol	01.02.03		93.995,58

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	02	EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol	04	DECANTACIÓ SECUNDÀRIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GB12U010	m	Barana metàl·lica de protecció en estructures de 100 cm d'alçària amb muntants cada 100 cm de 60x30 mm i brèndoles cada 16 cm de 40x20 mm, passamà de 70x40 mm i travesser inferior de 60x30 mm, galvanitzada en calent i pintada amb dues capes de pintura esmalt, incloent placa i elements d'ancoratge, totalment col·locada (P - 51)	101,25	10,000	1.012,50
2	GFB1R605	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 50 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova (P - 73)	2,30	2,400	5,52
3	GLEQVRAS	kg	Acer en suports construïts a base de perfils laminats i xapa d'acer amb ancoratges, abraçadores, etc. Material: estructures d'acer inoxidable AISI 304; abraçaderes acer inoxidable AISI 304; tacs i cargols acer inoxidable AISI 304 (P - 122)	8,34	50,000	417,00
4	GCKQVRTG	m2	Tramex per a passarel.la en acer electrosoldat amb perfils laminats. Acabat en galvanitzar en calent. Imclou accessoris necesaris de fixació (grapes, tacs, angle, etc) (P - 52)	89,39	0,400	35,76
5	GLEQVRCD	u	Canal perimetral construit en PRFV de dimensions 0,30 m de fons i 0,10 m d'ample segons configuració dels plànols (P - 129)	10,50	65,000	682,50
6	GK1V5B02	u	Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 50 (2´´) PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15.	154,29	1,000	154,29

PRESSUPOST

			Totalment muntada i provada. (P - 94)			
7	GK1VVC01	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 50 (2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada. (P - 98)	137,38	1,000	137,38
8	GLEQDCB0	u	Subministrament i instal·lació de bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model DP-3045.181-MT amb motor 1,2 kW de potència nominal, velocitat de 2.850 rpm. Impulsor vortex, pas de sòlids de 48 mm. Inclou sòcol DN 50, kit de muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 2x3´´. Totalment muntat i provat. (P - 106)	2.356,40	1,000	2.356,40
9	GLEQDCPT	u	Subministrament i instal·lació de pont decantador marca ESTRUAGUA o equivalent, model London.R, diàmetre interior de 4 m i passarel·la de 2,6 m, motor elèctric CME o equivalent de 0,25 kw i 1420 rpm , protecció i aïllament IP55 i B5. Tipus de passarel·la metàl·lica, amb ample de 900mm i fixació inclosa. Cos, tremuja, passarel·la, etc., en acer carbó S235JR EN10038. Cargoleria en acer inoxidable AISI 304. Segons ETP. Totalment muntat i provat. (P - 107)	17.456,25	2,000	34.912,50
10	GLEQVRTP	u	Subministrament i instal·lació de presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent. (P - 143)	57,72	1,000	57,72

TOTAL	Subcapítol	01.02.04		39.771,57

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	02	EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol	05	CAMBRES DE REPARTIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GB12U010	m	Barana metàl·lica de protecció en estructures de 100 cm d'alçària amb muntants cada 100 cm de 60x30 mm i brèndoles cada 16 cm de 40x20 mm, passamà de 70x40 mm i travesser inferior de 60x30 mm, galvanitzada en calent i pintada amb dues capes de pintura esmalt, incloent placa i elements d'ancoratge, totalment col·locada (P - 51)	101,25	13,500	1.366,88
2	GCKQVRTG	m2	Tramex per a passarel.la en acer electrosoldat amb perfils laminats. Acabat en galvanitzar en calent. Imclou accessoris necesaris de fixació (grapes, tacs, angle, etc) (P - 52)	89,39	2,630	235,10
3	GF43H211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 10´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat. (P - 70)	148,39	7,000	1.038,73
4	GLEQVRM1	u	Subministrament i instal·lació d'una Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC 1, 4 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 200 mm i alt de 200 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, allargament AISI316. Càrrega d'aigua 250 mm, alçada de sòl 900 mm. Columna de maniobra recta GJS500.Totalment muntat i provat. (P - 137)	1.225,88	5,000	6.129,40
5	GLEQRBC3	u	Subministrament i instal·lació d'una Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model RE 1, 3 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 250 mm i alt de 250 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, rosca d'accionament BR, cargols Zinc 5.6/A2/A4. Càrrega d'aigua 250 mm, alçada de sòl	2.384,81	2,000	4.769,62

PRESSUPOST

1.250 mm. Pont AISI316. Totalment muntat i provat. (P - 116)

TOTAL Subcapítol 01.02.05 13.539,73

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 02 EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol 06 CAMBRA PRESENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GB12U010	m	Barana metàl·lica de protecció en estructures de 100 cm d'alçària amb muntants cada 100 cm de 60x30 mm i brèndoles cada 16 cm de 40x20 mm, passamà de 70x40 mm i travesser inferior de 60x30 mm, galvanitzada en calent i pintada amb dues capes de pintura esmalt, incloent placa i elements d'ancoratge, totalment col·locada (P - 51)	101,25	14,300	1.447,88
2	GCKQVRTG	m2	Tramex per a passarel.la en acer electrosoldat amb perfils laminats. Acabat en galvanitzar en calent. Imclou accessoris necesaris de fixació (grapes, tacs, angle, etc) (P - 52)	89,39	0,600	53,63
3	GCKQVRTP	m2	Tramex en PRFV isoftàlic de tapa cega. Auto extinguible, antilliscant en color gris i format 1225-3660 1000*4000 mm (P - 53)	186,65	1,130	210,91
4	GLEQVRM2	u	Subministrament i instal·lació d'una Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC 1, 4 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 200 mm i alt de 200 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, allargament AISI316. Càrrega d'aigua 4.400 mm, alçada de sòl 3.710 mm. Columna de maniobra recta GJS500. Totalment muntat i provat. (P - 138)	2.470,13	2,000	4.940,26

TOTAL Subcapítol 01.02.06 6.652,68

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 02 EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol 07 AIGUA TRACTADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GFB1R605	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 50 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova (P - 73)	2,30	10,000	23,00
2	GCKQVRTP	m2	Tramex en PRFV isoftàlic de tapa cega. Auto extinguible, antilliscant en color gris i format 1225-3660 1000*4000 mm (P - 53)	186,65	1,950	363,97
3	GLEQVRAS	kg	Acer en suports construïts a base de perfils laminats i xapa d'acer amb ancoratges, abraçadores, etc. Material: estructures d'acer inoxidable AISI 304; abraçaderes acer inoxidable AISI 304; tacs i cargols acer inoxidable AISI 304 (P - 122)	8,34	10,000	83,40
4	GLEQVRR2	u	Subministrament i intal·lació de Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 DN 150 PN 10 brides fabricades en acer carboni amb proteccio epoxy líquid, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM. Totalment muntat i provat. (P - 142)	273,39	1,000	273,39
5	GF43F211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 6´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat. (P - 69)	53,92	2,000	107,84
6	GLEQVRD2	u	Subministrament i intal·lació de Con de reducció, de la marca Hastinik o equivalent, de diàmetre nominal 200 a 100 mm, connexió per brides s/DIN 2576 de 10 mm de gruix, canonada d'acer inoxidable AISI-304 de 2 mm de gruix amb doble solsadura longitudinal interior i exterior, inclou: brides, cons, colzes, tés, juntes, suports, accessoris, cargoleria, etc. Totalment muntat i provat. (P - 135)	32,57	2,000	65,14

PRESSUPOST

7	GLEQVRCW	u	Subministrament i instal·lació de cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB1F-C237/0, DN150 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment intern de goma dura, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia. Totalment muntat i provat. (P - 133)	2.688,10	1,000	2.688,10
8	GLEQVRME	u	Subministrament i instal·lació de manòmetre de marca Georg Fischer, o equivalent, segons ETP. Manòmetre de tipus Gauge Guard Z700, de diàmetre d25DN20 a d32DN25. Materials de la vàlvula PVC-U, PP-H, PVDF. Materials d'aïllament EPDM, EPDM-PTFE. Pressió nominal PN10 i rang de mesura entre 0-10 bar. Totalment muntat i provat. (P - 140)	59,39	1,000	59,39
9	GLEQASCA	u	Subministrament i instal·lació d'un compressor de transmissió per corretja marca PUSKA o equivalent, model COMBA 250 R II, capçal NS12, de 10 bar de pressió, amb un volum generat de 255l/m-15,3 m3/h, motor de 1,5 kW, dipòsit de 50 litres i 1075 rpm. Totalment muntat i provat. (P - 104)	1.292,03	1,000	1.292,03
10	GLEQASFA	u	Subministrament i instal·lació de Grup d'aigua de serveis amb filtre d'anelles autonetejant, de la marca ARKAL o equivalent, model SKS 2´´ Compact AAF, tipus compacte amb rentat assitit per aire. Llum de pas d'anelles de 130 micres. Diàmetre 50mm (2´´). Pressió màxima de 10 bar. Volum de filtració de 1.148 cm3 i de retrorentat de 12 litres. Llarg 915 mm, amplada 490 mm i alçada de 857 mm. Totalment montat i porvat. (P - 105)	4.967,81	1,000	4.967,81
11	GLEQASBV	u	Subministrament i instal·lació de Grup d'aigua de serveis amb bomba vertical i dipòsit membrana (P - 103)	2.321,62	1,000	2.321,62

TOTAL Subcapítol 01.02.07 12.245,69

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 02 EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol 08 RECIRCULACIÓ I PURGA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF40-AJ1P	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 38 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 222)	109,23	12,000	1.310,76
2	GCKQVRTP	m2	Tramex en PRFV isoftàlic de tapa cega. Auto extinguible, antilliscant en color gris i format 1225-3660 1000*4000 mm (P - 53)	186,65	8,125	1.516,53
3	GLEQVRC2	m	Col.lector construit en acer inoxidable AISI-304 de recirculació i purga de fangs. Ramals d'entrada 3xDN40. Ramals de sortida 2xDN50. Inclou p.p de suports, unions i anclatges (P - 125)	142,80	12,000	1.713,60
4	GK1V5B01	u	Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 50 (2´´) PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15. Totalment muntada i provada. (P - 93)	342,65	3,000	1.027,95
5	GK1V1C01	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 80 (3´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada. (P - 101)	127,63	5,000	638,15

PRESSUPOST

6	GLEQVRBO	u	Subministrament i instal·lació de boia de nivell de marca ENDRESS + HAUSER, o equivalent, segons ETP. Model Liquifloat T FTS20. Detecció de nivell per flotador. Microinterruptor SPDT, 250 V AC / 150 V DC. Material: plàstic i PP. Cable en PVC amb longitud de 5 m. Totalment muntat i provat. (P - 123)	131,74	5,000	658,70
7	GLEQVRC4	u	Subministrament i instal·lació de Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB50-8T79/0, DN50 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment exterior tipus X, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia.Totalment muntat i provat. (P - 127)	2.100,70	1,000	2.100,70
8	GLEQVRM2	u	Subministrament i instal·lació d'una Comporta mural de marca CMOVALVES, o equivalent, segons ETP. Model MC 1, 4 costats d'estanqueïtat, direcció fluid bidireccional, ample de 200 mm i alt de 200 mm. Cos i marc AISI 304, tancament EPDM, allargament AISI316. Càrrega d'aigua 4.400 mm, alçada de sòl 3.710 mm. Columna de maniobra recta GJS500. Totalment muntat i provat. (P - 138)	2.470,13	1,000	2.470,13
9	GLEQDCB0	u	Subministrament i instal·lació de bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model DP-3045.181-MT amb motor 1,2 kW de potència nominal, velocitat de 2.850 rpm. Impulsor vortex, pas de sòlids de 48 mm. Inclou sòcol DN 50, kit de muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 2x3´´. Totalment muntat i provat. (P - 106)	2.356,40	3,000	7.069,20

TOTAL Subcapítol 01.02.08 18.505,72

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 02 EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol 09 ESPESSIDOR DE FANGS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GLEQVRAS	kg	Acer en suports construïts a base de perfils laminats i xapa d'acer amb ancoratges, abraçadores, etc. Material: estructures d'acer inoxidable AISI 304; abraçaderes acer inoxidable AISI 304; tacs i cargols acer inoxidable AISI 304 (P - 122)	8,34	60,000	500,40
2	GCKQVRTG	m2	Tramex per a passarel.la en acer electrosoldat amb perfils laminats. Acabat en galvanitzar en calent. Imclou accessoris necesaris de fixació (grapes, tacs, angle, etc) (P - 52)	89,39	2,520	225,26
3	GLEQVRCE	u	Canal perimetral construït en PRFV de dimensions 0,45 m de fons i 0,20 m d'ample segons configuració dels plànols (P - 130)	12,90	50,000	645,00
4	GLEQESEG	m	Escala tipus gat per a accés a l'espessidor de fangs. Materials: alumini. Amplada 0,7 m alçada 2,9 m (P - 110)	157,76	4,500	709,92
5	GK1VVT05	u	Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 100 (4´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. (P - 99)	202,99	3,000	608,97
6	GF439211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat. (P - 66)	22,26	4,000	89,04
7	GF43D211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 4´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat. (P - 68)	74,54	4,000	298,16

PRESSUPOST

8	GLEQESCO	u	Subministrament i instal·lació de coberta de marca TECNIUM, o equivalent, segons ETP. Totalment muntat i provat. (P - 109)	9.778,13	1,000	9.778,13
9	GLEQVRTP	u	Subministrament i instal·lació de presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent. (P - 143)	57,72	1,000	57,72

TOTAL Subcapítol 01.02.09 12.912,60

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 02 EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol 10 DESHIDRATACIÓ DE FANGS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GFA1U110	m	Tub de PVC de DN 110 mm, per a PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials d'acer amb protecció contra la corrosió, col·locat al fons de la rasa i provat (P - 71)	5,76	300,000	1.728,00
2	GFB1U514	m	Tub de polietilè d'alta densitat, tipus PE-100, de DN 140 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i provat (P - 74)	12,48	6,000	74,88
3	GLEQVRC3	m	Col.lector construit en acer inoxidable AISI-304 per a conducció a deshidratació de fangs. armals d'entrada 2xDN50. Ramals de sortida 2xDN50. Inclou p.p de suports, unions i anclatges (P - 126)	131,73	13,000	1.712,49
4	GK1VVC01	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 50 (2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada. (P - 98)	137,38	5,000	686,90
5	GK1V7G01	u	Subministament i instal·lació de Vàlvula de guillotiona tipo wafer Serie A, marca CMO o equivalent, DN50 PN10. Cos fabricat en ferro fos GJS-500-7, volant fabricat en fundició nodular PTFE, junta EPDM i cargol d'acer AISI 304.Totalment muntada i provada. (P - 96)	196,33	5,000	981,65
6	GF439211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat. (P - 66)	22,26	50,000	1.113,00
7	GLEQVRC4	u	Subministrament i instal·lació de Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB50-8T79/0, DN50 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment exterior tipus X, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia.Totalment muntat i provat. (P - 127)	2.100,70	1,000	2.100,70
8	GLEQESCE	u	Subministrament i instal·lació de Bomba de cargol excèntric helicoidal, de marca PROTECH CONTINENTAL o equivalent, segons ETP. Model KRN S30 27-06 PREMIUM ST. Motor 2,2 kW de potència nominal, cabal nominal 1,8-4,8 m3/h. Diàmetre de sortida DN 65-80 i PN20. Protecció del motor IP55 i aïllament classe F amb protecció tèrmica Termistor PTC 150º. Motot tipus Elèctric TEFC, normalitzat segons IEC, tensió 220-240V, freqüencia 20-65 Hz i eficiència IE3. Muntatge del cos Ferro fos GG-25 i rotor d'acer inoxidable 304.Totalment muntat i provat. (P - 108)	3.904,69	2,000	7.809,38

PRESSUPOST

9	GLEQVRTP	u	Subministrament i instal·lació de presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent. (P - 143)	57,72	1,000	57,72

TOTAL Subcapítol 01.02.10 16.264,72

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 02 EQUIPS MECÀNICS EDAR
Subcapítol 11 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA000DE	pa	Partida alçada a justificar per a la dotació d'eines en planta (P - 282)	750,00	1,000	750,00
2	XPA000EC	pa	Partida alçada a justificar per a l'equipament de mobiliari de la sala de control i vestuaris (P - 283)	2.000,00	1,000	2.000,00
3	XPA000EL	pa	Partida alçada a justificar per l'equipament del laboratori (P - 284)	1.900,00	1,000	1.900,00
4	XPA000ES	pa	Partida alçada a justificar per a l'equipament d'equips de seguretat de la planta (P - 285)	3.400,00	1,000	3.400,00
5	XPA000RE	pa	Partida alçada a justificar per a la dotació de recanvis d'equips electromecànics (P - 286)	1.300,00	1,000	1.300,00
6	GK1V8C01	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de retenció de descàrrega marca Válvulas Ross o equivalent, en PEAD seient vertical, model O20 de STS ROSS, connexió mur 4xM10, per a una contrapressió màxima de 10 mca. Inclòs cargol, arandela i rosca en acer inoxidable 316 qualitat A4, i càpsula amb mescla, per anclatge químic. Totalment muntada i provada. (P - 97)	1.214,06	1,000	1.214,06

TOTAL Subcapítol 01.02.11 10.564,06

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 03 ELECTRICITAT I AUTOMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GG11Z010	U	QD1. Quadre de protecció caseta de control amb I.G.A. IV 100 A, protector contra sobretensions transitòries i permanents, diferencial II 40A, 30 mA, 1 mag. I+N de 10 A, 1 mag I+N de 16A, 1 mag IV corba D40A, tot segons esquemes unifilars. Inclou armari de poliestiré PLN 64 MB, conjunt per a fixació mural d'armari, canalització, cablejat i petit material, segons plànols. Completament acabat i provat (P - 82)	2.387,05	1,000	2.387,05
2	GG11Z020	u	QD2. Quadre de protecció caseta bufadors, amb interruptor - seccionador general III+N de 25A, diferencial IV 40A, 300 mA, diferencial II 40A. 30 mA, 1 mag. I+N de 10 A, 1 mag I+N de 6A, 1 mag I+N de 10A, 1 mag. I+N de 16 A, 1 mag. II+N corba D.16A, tot segons esquemes unifilars. Inclou canalització, cablejat i petit material, segons plànols. Completament acabat i provat (P - 83)	1.490,42	1,000	1.490,42
3	GG11Z030	u	QD3 - Quadre de protecció i comandament de les instal.lacions de l'EDAR amb tots els elements de protecció i arrancs segons esquema elèctric, automata programable amb pantalla digital. Inclou variadors i unitat CPU, armari himel OLN 2010/50 PM o similar, armari himel OLN 208/50 PM o similar. Inclou la bateria, fons d'alimentació i antena per al transmissor d'alarmes. Tot segons esquemes unifilars, inclou sòcols i tapes posteriors, canalització, cablejat i petita material, segons plànols. Completament acabat i provat (P - 84)	47.346,83	1,000	47.346,83
4	GG11Z040	u	QD4 - Quadre amb pantalla tàctil per visualització de paràmetres de planta. Inclou armari mural, magnetotèrmic de protecció, fons d'alimentació, canalització, cablejat i petita material, segons plànols. Completament acabat i provat (P - 85)	1.981,12	1,000	1.981,12
5	PG2N-EUZZ	m	Canalització d'enllumenat públic inclosa excavació, sorra, formigó, tub de PEAD corbable corrugat de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 228)	10,19	390,000	3.974,10

PRESSUPOST

6	GG230900	m	Tub d'acer galvanitzat per a pas de cables, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, roscat, per a instal·lació de superfície, amb part proporcional de suports i accessoris inclòs transport a obra (P - 86)	28,85	100,000	2.885,00
7	GG241A02	m	Tub flexible d´acer galvanitzat, de diàmetre nominal referència 48 i muntat superficialment, inclòs transport a obra, material auxiliar i de fixació necessari (P - 87)	18,91	20,000	378,20
8	PG33-E5HC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (P - 237)	5,75	400,000	2.300,00
9	PG33-E5HM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (P - 240)	6,77	700,000	4.739,00
10	PG33-E5HJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (P - 239)	3,08	30,000	92,40
11	PG33-E5H9	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (P - 236)	2,13	10,000	21,30
12	PG33-E4EA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 232)	1,96	500,000	980,00
13	PG33-E4EP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 234)	2,91	500,000	1.455,00
14	PG33-E5HE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat superficialment (P - 238)	10,65	60,000	639,00
15	PG33-E4E0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 231)	1,73	500,000	865,00
16	PG33-E4A6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 229)	5,23	300,000	1.569,00
17	PDK2-AJYY	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 45x45x50 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, amb marc i tapa (P - 218)	130,62	1,000	130,62
18	PDK2-AJYV	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 217)	162,65	9,000	1.463,85

PRESSUPOST

19	PGD1-E3BR	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 254)	28,36	30,000	850,80
20	GGZZZ020	u	Bolet emergència de voltatge, intensitat i diàmetre necessaris segons instal·lació, amb caixeta per empalme. Subministrament i col·locació (P - 90)	102,59	20,000	2.051,80
21	GGZZZ010	u	Redacció de projecte per a la legalització de la instal.lació elèctrica de la EDAR (P - 89)	2.394,00	1,000	2.394,00

TOTAL Capítol 01.03 79.994,49

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	04	ESCOMESES
Subcapítol	01	ESCOMESA ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21R0-92H8	u	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 153)	189,48	14,000	2.652,72
2	G222U200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 28)	65,69	1,000	65,69
3	G22DU150	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 36)	0,93	1.140,000	1.060,20
4	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 27)	6,59	34,560	227,75
5	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 32)	4,39	25,920	113,79
6	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 34)	31,24	8,640	269,91
7	GG000010	u	Armari prefabricat de formigó amb pany JIS, preparat per l'allotjament de la C.S, C.G.P. i caixa de comptadors (inclou solera de formigó per la seva col.locació) completament instal.lat i provat (P - 80)	3.270,60	1,000	3.270,60
8	PG19-DGIC	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 250 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (P - 226)	281,75	1,000	281,75
9	GG110400	u	Caixa seccionadora 400 A Endesa (P - 81)	454,77	1,000	454,77
10	PG3B-E7C6	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 241)	17,92	10,000	179,20
11	GG5E0010	u	Escomesa TMF-1 per a una potència de 69 kW (100A), amb ICP diferencial amb toroidal retardat i fussibles i comptador multifunció. Completament instal.lada i provada (P - 88)	2.565,00	1,000	2.565,00
12	PGD1-E3BZ	m	Equip de presa de terra amb piquetes de Cu, cable de coure nu de 35 mm2, grapes, soldadura aluminotèrmica, caixa seccionadora de terres, cablecillo, canal o tub de protecció i petit material. Completament instal.lat (P - 255)	479,87	3,000	1.439,61
13	PG33-E4EL	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 233)	18,01	133,000	2.395,33

PRESSUPOST

14	PG33-E4AC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 230)	8,48	133,000	1.127,84
15	PG2N-EUZZ	m	Canalització d'enllumenat públic inclosa excavació, sorra, formigó, tub de PEAD corbable corrugat de DN 110 mm, làmina de plàstic per a senyalització i reblert compactat de rases. Tot inclòs completament acabat, segons plànols (P - 228)	10,19	133,000	1.355,27
16	PGD1-E3BR	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 254)	28,36	3,000	85,08
17	XPA00ELE	pa	Partida alçada a justificar segons factura de la companyia FECSA-ENDESA per als treballs d'execució de la línia soterrada de BT de l'escomesa elèctrica de l'EDAR, inclou les feines de conversió aeri-soterrada i la connexió a la ET existent (P - 288)	9.250,00	1,000	9.250,00

TOTAL Subcapítol 01.04.01 26.794,51

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	04	ESCOMESES
Subcapítol	02	ESCOMESA AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G222U200	m3	Excavació per a localització de serveis, en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 28)	65,69	2,000	131,38
2	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 27)	6,59	81,000	533,79
3	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 32)	4,39	63,000	276,57
4	G228U200	m3	Rebliment amb sorra de 0 a 3 mm en llit i arronyonat de canonada, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 34)	31,24	18,000	562,32
5	PFB3-DVZ4	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 40 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 224)	13,53	326,000	4.410,78
6	FJZ10001	u	Connexió a la xarxa existent, inclou enllaços de polietilè, vàlvula de presa en càrrega, vàlvula de retenció, matxó doble de llautó, joc d'aixetes complet, drets de connexió, arqueta segons especificacions companyia d'aigües, amb verificació oficial. Tot inclòs completament acabat segons especificacions de la Companyia (P - 6)	1.449,37	1,000	1.449,37

TOTAL Subcapítol 01.04.02 7.364,21

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	05	CAMÍ D'ACCÉS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G2240002	m2	Preparació de base de terraplenat o pedraplenat, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques (P - 29)	0,82	605,000	496,10
2	G922U010	m3	Base de sauló, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 43)	22,35	60,500	1.352,18

PRESSUPOST

TOTAL Capítol 01.05 1.848,28

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 06 DESVIAMENTS DE TRÀNSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA80001	PA	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicacions de la direcció de l'obra (P - 290)	7.000,00	1,000	7.000,00

TOTAL Capítol 01.06 7.000,00

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 07 COL·LECTORS EN ALTA
Subcapítol 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21R0-92H8	u	Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 153)	189,48	7,000	1.326,36
2	G22DU150	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 36)	0,93	266,000	247,38
3	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 27)	6,59	1.232,782	8.124,03
4	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 32)	4,39	1.160,412	5.094,21
5	G229U010	m3	Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 35)	22,94	1,444	33,13
6	GR130001	m	Balisament previ i manteniment durant l'execució de l'obra, de la superfície d'ocupació de les obres, instal·lacions annexes i zones d'interès i/o valor ecològic o sociocultural, inclòs el muntatge i desmuntatge amb estaques de fusta d'alçada 1 m i cinta bicolor de plàstic, mesurada la longitud executada (P - 147)	0,32	70,000	22,40
7	GD53U030	u	Neteja de l'obra de drenatge, amb mitjans mecàncis i manuals, inclòs reperfilat de la seva entrada i sortida, càrrega i transport a l'abocador de materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 54)	211,22	1,000	211,22
8	G921U020	m3	Base de tot-u artificial, estesa, humectació i compactació, mesurat sobre perfil teòric (P - 42)	25,89	55,600	1.439,48

TOTAL Subcapítol 01.07.01 16.498,21

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 07 COL·LECTORS EN ALTA
Subcapítol 02 CANONADES I POUS DE REGISTRE

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GDD1U012	u	Pou de registre de 100 cm de diàmetre i 1,80 m d'alçària, inclòs solera de formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, anell d'entroncament amb tubs, con superior, bastiment i tapa de fosa dúctil i graons, segons plànols (P - 57)	678,18	11,000	7.459,98
2	GDD1U112	m	Suplement per major alçària de 1,80 m de pou de registre de 100 cm de diàmetre, amb anells prefabricats de formigó, inclòs part proporcional de graons (P - 59)	200,18	1,260	252,23
3	GDK1U004	m	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1200x1200 mm, tipus calaix amb junta elàstica, parets i solera de 160 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elàstic segons plànols (P - 64)	1.135,93	4,910	5.577,42
4	P3Z3-D537	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió (P - 159)	13,92	7,220	100,50
5	GFH1R040	m	Tub de PEAD corrugat DN 400 de doble capa soldada, interior llisa i exterior corrugada mitjançant anellat de secció troncocònica, amb rigidesa anular específica (SN) 8 kN/m2 segon UNE EN 13476, inclòs part proporcional d'accessoris, peces especials i connexions a canonades existents de qualsevol material, instal·lat al fons de la rasa i provat. (P - 78)	18,61	122,000	2.270,42
6	GFH1R050	m	Tub de PEAD corrugat DN 500 de doble capa soldada, interior llisa i exterior corrugada mitjançant anellat de secció troncocònica, amb rigidesa anular específica (SN) 8 kN/m2 segon UNE EN 13476, inclòs part proporcional d'accessoris, peces especials i connexions a canonades existents de qualsevol material, instal·lat al fons de la rasa i provat. (P - 79)	21,89	200,260	4.383,69

TOTAL Subcapítol 01.07.02 20.044,24

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 08 PARTIDES ALÇADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA00001	pa	Partida alçada a justificar per imprevistos (P - 281)	20.050,00	1,000	20.050,00
2	XPA0RESI	pa	Partida alçada a justificar per la gestió de residus a l'obra en base a l'Estudi i Pla de Gestió de Residus (P - 289)	891,58	1,000	891,58
3	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i Pla de Seguretat i Salut (P - 287)	21.559,80	1,000	21.559,80

TOTAL Capítol 01.08 42.501,38

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 01 CONSTRUCCIÓ SOBREEIXIDOR EN COL·LECTOR EN ALTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 27)	6,59	7,200	47,45

2	PD86-E91H	m	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de diàmetre 50 cm, amb 15 cm de formigó HNE20/P/20 (P - 216)	22,24	18,000	400,32

TOTAL Subcapítol 01.09.01 447,77

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 02 VARIADORS DE FREQÜÈNCIA BOMBES ENTRADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG76-CP4R	u	Instal·lació de variadors de freqüència en les bombes de capçalera (P - 251)	1.528,58	3,000	4.585,74

TOTAL Subcapítol 01.09.02 4.585,74

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 03 SORRER ENTRADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 27)	6,59	174,461	1.149,70
2	P3Z3-D537	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió (P - 159)	13,92	17,425	242,56
3	P4520-JBL0	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot (P - 163)	155,29	44,810	6.958,54
4	P4BC-43MU	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 166)	2,13	4.929,100	10.498,98
5	P4DG-3XPD	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 6 m (P - 170)	46,87	257,556	12.071,65
6	G7J1U011	m	Junt de dilatació amb perfil elastomèric d'ànima plana, de 150 mm d'amplària, inclòs part proporcional de creuaments, angles, unions i pèrdues per retalls, col·locat a l'interior (P - 40)	9,97	41,100	409,77

TOTAL Subcapítol 01.09.03 31.331,20

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 04 INSTAL·LACIÓ CULLERA BIVALVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FMIL0401	u	Subministrament i instal·lació de Cullera bivalva de la marca Estruagua o equivalent, model Hercules-100,2,Bh. Capacitat de 100 litres. Manipulació de fangs, soress i pedres en pou de gruixits. Fondària màxima de manipulació de 25m. Dos valves. Cos cilíndric amb grup hidràulic al seu interior. Posició de treball vertical i fins a 45º. Disposa d'orificis d'escolament de líquid, de sincronització entre valves. Construcció i disseny segons normes FEM i CEE. Dimensions de la cistella de 0,6 (ample) x 0,3 (fons) x 0,8 (alçada) m. Alçada de descarrega de 3,3 m aprox. Pas útil entre barrotes de 100 mm. Espessor de los barrots de 25 mm. Cos i valves d'acer al carboni A42-b / S275JR.Junta estanquitat de neoprè alta densitat. Cargoleria	6.956,25	1,000	6.956,25

			zones submergides i aèries d'acer al carboni zincat (ZN). Potència de 1,5 KW, velocitat d'entrada 1420 rpm, tensió i freqüència de 220/380-400 V 50/60 Hz. Protecció i aïllament IP 55 classe F. Motor elèctric Electro Adda o similar. Totalment muntat i provat. (P - 7)			
2	FMIL0402	u	Subministrament i instal·lació de polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 101-1004-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 1000 kg, velocitat d'elevació 4m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,75 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 67 kg. Totalment muntat i provat. (P - 8)	5.217,19	1,000	5.217,19

TOTAL Subcapítol 01.09.04 12.173,44

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 05 POLIPAST CISTELLA GRUIXOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P44C-DP13	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 161)	2,73	2.261,970	6.175,18
2	P442-DG2S	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 160)	2,56	2.127,930	5.447,50
3	P3A5-JH8Z	u	Execució de fonament de 70x70x80 cm inclosa placa d'ancoratge anivellada i fixada (P - 157)	74,75	9,000	672,75
4	FMIL0402	u	Subministrament i instal·lació de polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 101-1004-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 1000 kg, velocitat d'elevació 4m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,75 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 67 kg. Totalment muntat i provat. (P - 8)	5.217,19	1,000	5.217,19

TOTAL Subcapítol 01.09.05 17.512,62

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 06 POLIPAST BOMBAMENT CAPÇALERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FMIL0601	u	Subministrament i instal·lació de Polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 051-208-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 250 kg, velocitat d'elevació 8m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,37 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 51 kg.Totalment muntat i provat. (P - 9)	4.335,19	1,000	4.335,19

TOTAL Subcapítol 01.09.06 4.335,19

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 07 COMPORTA AUTOMÀTICA PREVIA CISTELLA GRUIXOS

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 27)	6,59	13,812	91,02
2	P3Z3-D537	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió (P - 159)	13,92	1,000	13,92
3	GDK1U003	m	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1000x1000 mm, tipus calaix amb junda elàstica, solera de 140 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elastic segons plànols (P - 63)	821,20	4,000	3.284,80
4	GMIL0703	u	Tapa de tramex en PRFV isoftàlic amb malla de 19×19 mm i 40 mm de gruix per a arqueta 1x1 m (P - 146)	165,35	1,000	165,35
5	GMIL0701	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic, marca BELGICAST o equivalent, model BV-05-47, disseny preparat per actuador (P/Mot), DN400 (16´´), pas total, PN 10, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2 PN10, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería de tancament Br-Al CW307G. Accionament elèctric multivoltes AUMA SA (3-phase AC). Material cargolería acer inoxidable AISI 316 (A4). Certificació de la norma EN 1074 per organisme acrediat. Totalment muntada i provada. (P - 144)	8.866,33	1,000	8.866,33
6	GMIL0702	u	Subministrament i intal·lació de Carret de desmuntatge, marca Belgicast o equivalent, model BC-06-11 VR DN 400 PN 10, presió màx de trebañ 10 bar, brides EN 1092-2 PN10, distància entre cares 240mm, virola en acer inoxidable AISI 304, cargoleria intermendia en acer templat-galvanitzat i junta tòrica d'estanqueïtat en EPDM. Totalment muntat i provat. (P - 145)	901,92	1,000	901,92

TOTAL Subcapítol 01.09.07 13.323,34

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 08 CABALÍMETRE CABAL ENTRADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 27)	6,59	1,568	10,33
2	P3Z3-D537	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió (P - 159)	13,92	1,000	13,92
3	GDK1U003	m	Arqueta prefabricada de formigó armat de 1000x1000 mm, tipus calaix amb junda elàstica, solera de 140 mm d'espessor i orificis de connexió de tubs. Fabricada amb formigó de resistència mínima a la compressió de 40 N/mm2, acer tipus B-500 de límit elastic segons plànols (P - 63)	821,20	1,000	821,20
4	GMIL0703	u	Tapa de tramex en PRFV isoftàlic amb malla de 19×19 mm i 40 mm de gruix per a arqueta 1x1 m (P - 146)	165,35	1,000	165,35
5	GLEQVRC5	u	Subministrament i instal·lació de Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB80-AKK8/0, DN80 . Span de corrent 4-20 mA NAMUR. Brides DIN 2501 en acer, elèctrodes 1.4571, calibratge 0,5% i de versió en línia.Totalment muntat i provat. (P - 128)	2.194,71	1,000	2.194,71

PRESSUPOST

TOTAL Subcapítol 01.09.08 3.205,51

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 09 SENSOR ULTRASONS TAMÍS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FMIL0901	u	Subministrament i instal·lació d'un Sensor de nivell de marca ENDRESS + HAUSER, o equivalent, segons ETP. Model Micropilot FMR20-10F0/0. Detecció de nivell, radar, sense contacte i sense manteniment. Rang de mesura 0-10m. Comunicació digital HART (Rev. 5). Pressió de procés 1-3 bar. Sensor inundable IP68/NEMA6P.Totalment muntat i provat. (P - 10)	1.083,31	1,000	1.083,31

TOTAL Subcapítol 01.09.09 1.083,31

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 10 VÀLVULES PURGA AIRE BOMBAMENT CAPÇALERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FMIL1001	u	Subministrament i instal·lació de Ventosa trifuncional per aigües residuals de marca Belgicast o equivalent, model AVUSE 3, brida de connexió DN50 (2´´), presió mín de treball 0,1 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de vidre reorçat. Inclou vàlvula de drenatge. Segons ETP. Totalment muntada i provada. (P - 11)	1.553,46	3,000	4.660,38

TOTAL Subcapítol 01.09.10 4.660,38

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 11 INSTÀL·LACIÓ BOMBA RESERVA EN CAPÇALERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG76-CP4R	u	Instal·lació de variadors de freqüència en les bombes de capçalera (P - 251)	1.528,58	1,000	1.528,58
2	FMIL1001	u	Subministrament i instal·lació de Ventosa trifuncional per aigües residuals de marca Belgicast o equivalent, model AVUSE 3, brida de connexió DN50 (2´´), presió mín de treball 0,1 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de vidre reorçat. Inclou vàlvula de drenatge. Segons ETP. Totalment muntada i provada. (P - 11)	1.553,46	1,000	1.553,46
3	GLEQPRB2	u	Subministrament i instal·lació de bomba centrífuga, totalment submergible, de marca FLYGT o equivalent, segons ETP. Model NX 3069.160 SH amb 1,7 kW de potència nominal, velocitat de 2700 rpm i 400 VY. Impulsor tipus N-Semiobert bicanal, diàmetre del tub de descàrrega de 50 mm. i pas de sòlids de 60 mm. Cabal 3,25 m3/h (a 50 Hz) i 4 mca.Inclou pedestal DN 50, i sistema d'anclatge amb guía per a l'extracció de la bomba, deixant la cadena fins a la part superior del pou. Totalment muntat i provat. (P - 112)	3.377,92	1,000	3.377,92

TOTAL Subcapítol 01.09.11 6.459,96

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019

PRESSUPOST

Subcapítol 12 VERSATILITAT BUFADORS I AUTOMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GK1V2S01	u	Subministament i instal·lació de Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Elèctric 1/4 volta AUMA SQ (3-phase AC).Totalment muntada i provada. (P - 92)	2.435,64	5,000	12.178,20

TOTAL Subcapítol 01.09.12 12.178,20

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 13 ADAPTACIÓ AIREACIÓ BIOLÒGIC PER LÍNIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GK1V2S01	u	Subministament i instal·lació de Vàlvula de papallona d'eix centrat GOLD tipo wafer, marca Belgicast o equivalent, DN50 (2´´), PN 16, instal·lació netre brides EN 1092-2 PN10/16, distància entre cares segons EN 558 serie 20 (K1), cos i disc fabricat en fundició dúctil N-GJS-400-15 recubriment mitjançant epoxy RAL 5015 (blau) en pols aplicat electrostàticament amb certificacio europea de potabilitat, anell de tancament EPDM W270 amb certificació europea de potabilitat, eix d'una peça fabricat en AISI 420 accionament Elèctric 1/4 volta AUMA SQ (3-phase AC).Totalment muntada i provada. (P - 92)	2.435,64	4,000	9.742,56

TOTAL Subcapítol 01.09.13 9.742,56

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 14 INSTALACIÓ PURGUES A CANONADA AIREACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FMIL1401	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula automàtica de purga d'aire de la marca ROSS o equivalent Marca model MIDGET Multiplex 1´´ unió rosca 3/64´´. Pressió de treball 21 bar, pressió nominal PN 10. Capacitat del purgador de 1,6 l/s a 10 bar. Norma AWWA M51. Material del cos i tapa de ferro fos GJS-500-7, cargoleria coure CW617N, plançó d'acer inox. AISI 420, rosca premsa Br-Al CW370G. Recobriment de Epoxi 250 µm RAL 5015.Totalment muntada i provada. (P - 12)	870,40	3,000	2.611,20

TOTAL Subcapítol 01.09.14 2.611,20

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 15 INSTAL·LACIÓ VARIADORS DE FREQÜÈNCIA BUFADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG76-CP4S	u	Instal·lació de variadors de freqüència pel control dels bufadors (P - 252)	872,14	1,000	872,14

PRESSUPOST

TOTAL Subcapítol 01.09.15 872,14

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 16 INSONORITZACIÓ SALA BUFADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAT1-6ZAA	u	Porta acústica formada per marc i fulla/es metàl·lics de xapa negra polida tractada superficial amb doble imprimació i doble capa d'esmalt, farcida de material fonoabsorbent i amb doble rivet perimetral, amb dues fulles batents de 205 cm d'amplària, 294 cm d'alçària, 83 mm de gruix i aïllament acústic de 49 dbA, amb 2 tiradors en l'interior de la porta i tapetes i/o remats entre pre-cèrcol i porta (P - 210)	4.924,50	1,000	4.924,50
2	PAT0-AHAX	u	Col·locació de porta acústica de fulla/es batents de 200 cm d'amplària 200 cm d'alçària mitjançant platina d'ancoratge agafada amb morter ciment 1:6 (P - 209)	85,67	1,000	85,67
3	PEKO-AFNP	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 1500 a 2000 mm d'amplària, 1200 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 5 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm, col·locat (P - 220)	1.853,89	1,000	1.853,89
4	PEKO-AFNO	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 1200 a 1600 mm d'amplària, 1200 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 4 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm, col·locat (P - 219)	1.549,89	1,000	1.549,89
5	PEKO-AGSV	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 450 a 600 mm d'amplària, 600 mm d'alçària i 500 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 100 mm de gruix i amb una separació entre elles de 50 a 100 mm, col·locat (P - 221)	497,36	1,000	497,36

TOTAL Subcapítol 01.09.16 8.911,31

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 18 POLIPAST BOMBA FLOTANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P44C-DP13	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 161)	2,73	931,760	2.543,70
2	P442-DG2S	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 160)	2,56	1.475,940	3.778,41
3	P3A5-JH8Z	u	Execució de fonament de 70x70x80 cm inclosa placa d'ancoratge anivellada i fixada (P - 157)	74,75	4,000	299,00
4	FMIL0601	u	Subministrament i instal·lació de Polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 051-208-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 250 kg, velocitat d'elevació 8m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,37 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 51 kg.Totalment muntat i provat. (P - 9)	4.335,19	1,000	4.335,19

PRESSUPOST

TOTAL Subcapítol 01.09.18 10.956,30

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 19 POLIPAST BOMBES RECIRCULACIÓ/PURGA FANGS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P44C-DP13	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 161)	2,73	245,200	669,40
2	P442-DG2S	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 160)	2,56	1.126,000	2.882,56
3	P3A5-JH8Z	u	Execució de fonament de 70x70x80 cm inclosa placa d'ancoratge anivellada i fixada (P - 157)	74,75	2,000	149,50
4	FMIL0601	u	Subministrament i instal·lació de Polispast elèctric de marca VICINAY, o equivalent, segons ETP. Polipast de model ABK 051-208-U, de tipus acoblat a carro elèctric, capacitat de càrrega 250 kg, velocitat d'elevació 8m/min, tensió d'alimentació III230/400 V 50 Hz trifàsic, potència del motor d'elevació 0,37 kW, grup de funcionament M4/1Am, grau de protecció IP55, aïllament del motor classe F, pes del polipast 51 kg.Totalment muntat i provat. (P - 9)	4.335,19	1,000	4.335,19

TOTAL Subcapítol 01.09.19 8.036,65

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 20 INSTAL·LACIÓ BOMBA RESERVA RECIRCULACIÓ/PURGA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF40-AJ1P	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 38 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 222)	109,23	4,000	436,92
2	GK1VVC01	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 50 (2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada. (P - 98)	137,38	1,000	137,38
3	GK1V5B01	u	Subministrament i instal·lació de Vàvula de retenció de bola extrems amb brides, marca Belgicast o equivalent, model BV-05-38 DN 50 (2´´) PN 16, bola silumini vulcanitzat amb NBR, junta cos EN-GJS-400-15. Totalment muntada i provada. (P - 93)	342,65	1,000	342,65
4	FMIL2001	u	Subministrament i instal·lació de Ventosa d'aireació trifuncional de marca Belgicast o equivalent, model VANNAIR V200, brida de connexió DN40 (2´´), presió mín de treball 0,3 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de fos dúctil EN-GJS-400-15. Segons ETP.Totalment muntada i provada. (P -	870,40	1,000	870,40

PRESSUPOST

			13)			
5	GLEQDCB0	u	Subministrament i instal·lació de bomba centrífuga, totalment submergible, de marca Flygt o equivalent, segons ETP. Model DP-3045.181-MT amb motor 1,2 kW de potència nominal, velocitat de 2.850 rpm. Impulsor vortex, pas de sòlids de 48 mm. Inclou sòcol DN 50, kit de muntatge en acer inoxidable 316 i suport superior TG 2x3´´. Totalment muntat i provat. (P - 106)	2.356,40	1,000	2.356,40

TOTAL Subcapítol 01.09.20 4.143,75

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 21 VÀLVULES PURGA AIRE EN IMPULSIÓ RECIRCULACIÓ/PURGA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FMIL2001	u	Subministrament i instal·lació de Ventosa d'aireació trifuncional de marca Belgicast o equivalent, model VANNAIR V200, brida de connexió DN40 (2´´), presió mín de treball 0,3 bar, presió màx de treball 10bar. Brides EN 1092-2 PN10/16, material del cos fibra de fos dúctil EN-GJS-400-15. Segons ETP.Totalment muntada i provada. (P - 13)	870,40	3,000	2.611,20

TOTAL Subcapítol 01.09.21 2.611,20

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 22 CABALÍMETRE RECIRCULACIÓ I PURGA DE FANGS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GLEQVRC4	u	Subministrament i instal·lació de Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB50-8T79/0, DN50 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment exterior tipus X, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia.Totalment muntat i provat. (P - 127)	2.100,70	2,000	4.201,40

TOTAL Subcapítol 01.09.22 4.201,40

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 23 CONNEXIÓ PER A CAMIÓ CISTERNA A ESPESSIDOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 27)	6,59	0,234	1,54
2	GK1VVC01	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 50 (2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de	137,38	1,000	137,38

			la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada. (P - 98)			
3	GF439211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat. (P - 66)	22,26	8,500	189,21
4	FMIL2301	u	Subministrament i instal·lació de Ràcord tipus Barcelona DN 50. Marca Salvador Escoda o equivalent. (P - 14)	38,56	2,000	77,12

TOTAL Subcapítol 01.09.23 405,25

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	09	MILLORES 2019
Subcapítol	24	INSTAL·LACIÓ SISTEMA RASQUETES A ESPESSIDOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FMIL2401	u	Subministrament i instal·lació de sistema d'evacuació de fangs escombrat fons espessidor marca Daga o equivalent, model MR21-300, diàmetre interior de 3 m i camí aigua-mur 0,45m, amb passarel·la metàl·lica i pis de tramex dgalvanitzat de longitud 4,5m, amplada de 1,08/0,92m i alçada barana de 1,01m. Motor de la marca BONFIGLIOLI de 0,18 kw i 1500 rpm amb reductor i rodes de 300 mm de diàmetre. Segons ETP. Totalment muntat i provat. (P - 15)	20.720,44	1,000	20.720,44

TOTAL Subcapítol 01.09.24 20.720,44

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	09	MILLORES 2019
Subcapítol	25	BY-PASS ESPESSIDOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 27)	6,59	0,720	4,74
2	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 32)	4,39	0,720	3,16
3	GK1VVC01	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 50 (2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada. (P - 98)	137,38	4,000	549,52
4	GF439211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat. (P - 66)	22,26	3,000	66,78

TOTAL Subcapítol 01.09.25 624,20

Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol	09	MILLORES 2019
Subcapítol	26	AMPLIACIÓ LÍNIA RIZOCOMPOSTAGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G22DU150	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, amb part proporcional de zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa arrancada o tala d'arbres, soca, càrrega i transport a l'abocador o aplec, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 36)	0,93	990,000	920,70
2	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 25)	2,01	297,000	596,97
3	G221U112	m3	Excavació de terreny no classificat en zones de desmunt, incloses parts proporcionals de roca, amb mitjans mecànics, amb càrrega i transport a l'abocador o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 26)	3,01	321,875	968,84
4	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 27)	6,59	26,500	174,64
5	G226U030	m3	Terraplenat, pedraplenat o reblert tot-u amb sòl procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, matxuqueix, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 31)	1,43	160,938	230,14
6	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 32)	4,39	26,500	116,34
7	G229U010	m3	Rebliment de material filtrant en drenatges, amb grava de pedrera de 20 a 40 mm, sense fins, inclòs estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 35)	22,94	128,500	2.947,79
8	P3Z3-D537	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió (P - 159)	13,92	643,750	8.961,00
9	P4520-JBL0	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot (P - 163)	155,29	265,470	41.224,84
10	P4BC-43MU	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 166)	2,13	934,750	1.991,02
11	P4DG-3XPD	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi, per a murs de base rectilínia, encofrats a una cara, d'alçària <= 6 m (P - 170)	46,87	617,160	28.926,29
12	G7J1U011	m	Junt de dilatació amb perfil elastomèric d'ànima plana, de 150 mm d'amplària, inclòs part proporcional de creuaments, angles, unions i pèrdues per retalls, col·locat a l'interior (P - 40)	9,97	45,000	448,65
13	G7J1U100	m2	Junt de dilatació amb placa de poliestirè expandit de 10 mm de gruix i densitat nominal 20 kg/m3, col·locada a l'interior en peces formigonades 'in situ' (P - 41)	4,88	45,000	219,60
14	P7JE-5QCN	m	Segellat de junt de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària amb massilla de silicona neutra, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica (P - 183)	7,38	45,000	332,10
15	PR4GD-93WW	u	Subministrament de Phragmites australis d'alçària 40 a 60 cm, en contenidor d'1,3 l (P - 279)	2,59	2.400,000	6.216,00
16	P2255-DPIN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb graves per a drenatge de 30 a 50 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 155)	41,80	60,000	2.508,00

17 P2255-DPIG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM (P - 154)	45,83	120,000	5.499,60
18 P2255-DPIW	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorres de material reciclat mixt, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant (P - 156)	28,84	150,000	4.326,00
19 GFA1U110	m	Tub de PVC de DN 110 mm, per a PN 6 bar, amb unions de junt elàstica, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials d'acer amb protecció contra la corrosió, col·locat al fons de la rasa i provat (P - 71)	5,76	300,000	1.728,00
20 PFB3-DVXG	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 140 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa (P - 223)	28,67	6,000	172,02
21 GLEQVRC3	m	Col.lector construit en acer inoxidable AISI-304 per a conducció a deshidratació de fangs. armals d'entrada 2xDN50. Ramals de sortida 2xDN50. Inclou p.p de suports, unions i anclatges (P - 126)	131,73	13,000	1.712,49
22 FMIL2801	m	Calorifugació de canonades mitjançant aillament tèrmic tipus HT-32x54-SWH de ARMACELL o equivalent, per a protecció d'instal·lacions a l'exterior i de 32 mm de gruix (P - 16)	46,62	48,900	2.279,72
23 GK1VVC01	u	Subministrament i instal·lació de Vàlvula de comporta de tancament elàstic amb brides fixes, marca BELGICAST o equivalent, model INFINITY DN 50 (2´´) PN 16, pas total, dimensionada i taladrada segons EN 1092-2, longitud de montatje serie 14 segons EN 558, cos, tapa i tancament de fundició dúctil EN-GJS-500-7, revestiment del tancament en EPDM segons norma EN 681-1 amb certificació de potabilitat per organisme internacional, rosca de tancament en aleació de coure CW617N, Cargolería DIN-912 d'acer 8.8 amb recubriment anticorrosiu, embutida, protegida mitjançant segellat. Recubriment anticorrosiu interior i exteriorment amb pols d' epoxy aplicat electrostàticament (RAL 5015 AZUL) amb certificació de potabilitat d'organisme internacional. Accionament manual-volant. Certificació de la norma EN 1074 per organisme acreditat. Totalment muntada i provada. (P - 98)	137,38	5,000	686,90
24 GK1V7G01	u	Subministament i instal·lació de Vàlvula de guillotiona tipo wafer Serie A, marca CMO o equivalent, DN50 PN10. Cos fabricat en ferro fos GJS-500-7, volant fabricat en fundició nodular PTFE, junta EPDM i cargol d'acer AISI 304.Totalment muntada i provada. (P - 96)	196,33	5,000	981,65
25 GF439211	m	Tub d´acer inoxidable sense soldadura de diàmetre 2´´, AISI 304L, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials, soldat, col·locat i provat. (P - 66)	22,26	50,000	1.113,00
26 GLEQVRC4	u	Subministrament i instal·lació de Cabalímetre electromagnètic de marca Endress+Hauser, o equivalent, segons ETP. Model Promag W 10, 5WBB50-8T79/0, DN50 2´´. Span de corrent 4-20 mA NAMUR, recobriment exterior tipus X, connexió a procés PN40, Acer Carboni, Brides EN1092-1, elèctrodes 1.4435/316L, calibratge 0,5% i de versió en línia.Totalment muntat i provat. (P - 127)	2.100,70	1,000	2.100,70
27 GLEQVRTP	u	Subministrament i instal·lació de presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent. (P - 143)	57,72	30,000	1.731,60

TOTAL Subcapítol 01.09.26 119.114,60

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 27 PICATGES A CANONADES LIXIVIATS RIZOCOMPOSTAGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GLEQVRTP	u	Subministrament i instal·lació de presa d'aigua de neteja per a conduccions. Vàlvula de bola manual DN-25. Ràcord ràpid tipus Barcelona. Marca Salvador Escoda o equivalent. (P - 143)	57,72	29,000	1.673,88

TOTAL Subcapítol 01.09.27 1.673,88

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 28 PROTECCIÓ CLIMATOLOGIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FMIL2801	m	Calorifugació de canonades mitjançant aillament tèrmic tipus HT-32x54-SWH de ARMACELL o equivalent, per a protecció d'instal·lacions a l'exterior i de 32 mm de gruix (P - 16)	46,62	48,900	2.279,72
2	FMIL2802	u	Estructura de cobriment de les bombes d'impulsió de fangs a deshidratació, mitjançant la formació de caseta de 2,50×1,50×2,00 m amb solera de formigó armat, paret de tancament de bloc de 20 cm de gruix, llosa superior de coberta amb acabat amb teula àrab i porta d'alumini de doble fulla de 2,00×2,00 m de pas lliure total. (P - 0)	1.947,94	1,000	1.947,94

TOTAL Subcapítol 01.09.28 4.227,66

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 29 INSTAL·LACIÓ DE TELESUPERVISIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FMILL2901	u	Instal·lació de sistema de monitorització i control de planta segons indicacions del Consell Comarcal del Maresme. Completament acabada, provada i en funcionament (P - 24)	4.560,00	1,000	4.560,00

TOTAL Subcapítol 01.09.29 4.560,00

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 30 INSTAL·LACIÓ DE BATERIA DE CONDENSADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PGB0-H82M	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 52,5 kVAr de potència reactiva, de 4 etapes 7,5+3x15 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de proetecció IP-21, muntada superficialment (P - 253)	1.248,53	1,000	1.248,53

TOTAL Subcapítol 01.09.30 1.248,53

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 31 PARALLAMPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM93-B30Y	u	Parallamps amb capçal dotat de dispositiu d'encebament (PDC) no electrònic, amb un avanç del temps d'encebament de 43 µs, amb N-I radi=63m,N-II radi=73m, N-III radi=88m,N-IV radi=103m d'acord amb assaig UNE 21186, amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta (P - 277)	1.819,84	1,000	1.819,84

TOTAL Subcapítol 01.09.31 1.819,84

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 32 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ SOBRETENSIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG4G-HBBU	u	Quadre de protecció contra sobretensions transitòries del tipus 1 (35 a 100 kA en la corba 10/350 microsegons), per a xarxes trifàsiques, amb descarregadors de corrent de tipus llamp, rearmament automàtic, envoltant de material plàstic amb tapa transparent i grau de protecció IP65, muntat superficialment (P - 243)	663,80	1,000	663,80

TOTAL Subcapítol 01.09.32 663,80

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 33 COMPTAHORES I AMPERÍMETRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG50-DAW6	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, per a mesurar intensitats d'1 fins a 15 A, de 96x96 mm, d'escala 1/4 de circumferència i muntat en un armari (P - 244)	44,21	34,000	1.503,14
2	PG50-DAW8	u	Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, per a mesurar intensitats de 25 fins a 40 A, de 96x96 mm, d'escala 1/4 de circumferència i muntat en un armari (P - 245)	46,21	4,000	184,84
3	PG50-DAX1	u	Comptahores de funcionament d'equip elèctric, muntat en armari (P - 246)	34,08	38,000	1.295,04

TOTAL Subcapítol 01.09.33 2.983,02

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 34 SISTEMA DESODORITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FMIL3402	u	Obra civil de canalitzacions d'aire i llosa de fonamentació del sistema de desodoritzacio (P - 18)	6.915,00	1,000	6.915,00
2	FMIL3401	u	Subministrament i instal·lació d'un sistema de desodorització mitjançant un sistema de biofiltre percolador de la marca Aeris_BTF o equivalent, format per biofiltre de 850 Nm3/h amb mescla de materials plàstics (PE/PP/PU) desordenats, de 1500 mm de diàmetre i 4500 mm d'alçada total. Inclou ventilador centrífug de 1,1 kW de potència, 2900 rpm i IP55, bomba de recirculació de 2,2 kW tipus centrífuga horitzontal amb proctecció IP-55, amb instrumentació de mesura i control i les conduccios de PP i accessoris d' interconnexió entre equips. Totalment provat i muntat. (P - 17)	48.693,75	1,000	48.693,75

TOTAL Subcapítol 01.09.34 55.608,75

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 35 INSTAL·LACIÓ DE SISTEMA DE DESINFECCIÓ AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FMIL3502	u	Obra civil d'ampliació de la caseta de protecció per al grup d'aigua de servei (P - 20)	1.710,00	1,000	1.710,00
2	FMIL3501	u	Subministrament i instal·lació de l'Equip de desinfecció de l'aigua de servei a planta de la marca Hidroglobal o equivalent mitjançant bomba dossificadora electromagnètoca per a un cabal de 0,4 a 1,5 l/h, amb sonda de nivell mínim, dipòsit d'acumulació i rentaulls d'emergència. Comptador de 2´´.mitjançant bomba dossificadora electromagnètoca per a un cabal de 0,4 a 1,5 l/h, amb sonda de nivell mínim, dipòsit d'acumulació i rentaulls d'emergència. Comptador de 2´´. Totalment muntat i provat. (P - 19)	1.018,50	1,000	1.018,50

TOTAL Subcapítol 01.09.35 2.728,50

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 36 SONDA OD/REDOX PORTÀTIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FMIL3601	u	Subministrament i instal·lació de Medidor portàtil OD/REDOX model HQ2200 de marca HACH, o equivalent, segons ETP. 2 canals per a sonda. Emmagatzematge de 10000 punts de dades. Pnatalla tipus TFT mono de 536 x 336 mm. 2 entrades. Dimensions de 63 x 97 x 220 i 541 g de pes. Alimentació 100-240 V AC, 50/60 Hz. Grau de protecció IP67. Exportació de dades en connexió USB a PC o a dispositiu d'emmagatzematge USB. Totalment muntat i provat. (P - 21)	3.516,84	1,000	3.516,84

TOTAL Subcapítol 01.09.36 3.516,84

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 37 INSTAL·LACIÓ ATURADES EMERGÈNCIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GGZZZ020	u	Bolet emergència de voltatge, intensitat i diàmetre necessaris segons instal·lació, amb caixeta per empalme. Subministrament i col·locació (P - 90)	102,59	4,000	410,36

TOTAL Subcapítol 01.09.37 410,36

Obra 01 Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc
Capítol 09 MILLORES 2019
Subcapítol 38 ALTRES CONCEPTES RELACIONATS AMB LES MILLORES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FMIL3802	pa	Partida alçada a justificar per a imprevistos (P - 23)	6.100,00	1,000	6.100,00
2	FMIL3801	pa	Partida alçada a justificar per al cost del tractament de residus de les noves partides (P - 22)	538,42	1,000	538,42

TOTAL Subcapítol 01.09.38 6.638,42

PRESSUPOST

EUR

5. RESUM PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4: Títol 4			Import
Títol 4	01.01.03.01	MOVIMENTS DE TERRES	443,97
Títol 4	01.01.03.02	FONAMENTS	7.422,91
Títol 4	01.01.03.03	ESTRUCTURA	13.017,44
Títol 4	01.01.03.04	COBERTES	21.855,35
Títol 4	01.01.03.05	TANCAMENTS I DIVISÒRIES	13.766,69
Títol 4	01.01.03.06	AÏLLAMENTS	2.369,47
Títol 4	01.01.03.07	REVESTIMENTS	10.356,10
Títol 4	01.01.03.08	PAVIMENTS	4.967,11
Títol 4	01.01.03.09	TANCAMENTS PRACTICABLES	6.270,02
Títol 4	01.01.03.10	INSTAL·LACIÓ EVACUACIÓ	2.879,78
Títol 4	01.01.03.11	ENVIDRAMENTS	1.011,16
Títol 4	01.01.03.12	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	17.482,27
Títol 4	01.01.03.13	INSTAL·LACIONS SANITARIS	7.989,37
Títol 4	01.01.03.14	INSTAL·LACIÓ CONTRAINCENDIS	533,26
Subcapítol	01.01.03	EDIFICIS	110.364,90
Títol 4	01.01.04.01	FERMS I PAVIMENTS	17.886,23
Títol 4	01.01.04.02	XARXA PLUVIALS	13.141,70
Títol 4	01.01.04.03	ENLLUMENAT EXTERIOR	16.094,62
Títol 4	01.01.04.04	ACABATS I JARDINERIA	39.997,32
Títol 4	01.01.04.05	CANONADES EDAR	4.314,04
Títol 4	01.01.04.06	REBLERT DE RIZOCOMPOSTATGE	18.549,60
Subcapítol	01.01.04	URBANITZACIÓ	109.983,51
			220.348,41

NIVELL 3: Subcapítol			Import
Subcapítol	01.01.01	MOVIMENT DE TERRES	47.400,23
Subcapítol	01.01.02	DIPÒSITS I ARQUETES	289.108,84
Subcapítol	01.01.03	EDIFICIS	110.364,90
Subcapítol	01.01.04	URBANITZACIÓ	109.983,51
Capítol	01.01	OBRA CIVIL EDAR	556.857,48
Subcapítol	01.02.01	PRETRACTAMENT	59.698,42
Subcapítol	01.02.02	REACTORS BIOLÒGICS	121.955,82
Subcapítol	01.02.03	AIREACIÓ	93.995,58
Subcapítol	01.02.04	DECANTACIÓ SECUNDÀRIA	39.771,57
Subcapítol	01.02.05	CAMBRES DE REPARTIMENT	13.539,73
Subcapítol	01.02.06	CAMBRA PRESENTACIÓ	6.652,68
Subcapítol	01.02.07	AIGUA TRACTADA	12.245,69
Subcapítol	01.02.08	RECIRCULACIÓ I PURGA	18.505,72
Subcapítol	01.02.09	ESPESSIDOR DE FANGS	12.912,60
Subcapítol	01.02.10	DESHIDRATACIÓ DE FANGS	16.264,72
Subcapítol	01.02.11	VARIS	10.564,06
Capítol	01.02	EQUIPS MECÀNICS EDAR	406.106,59
Subcapítol	01.04.01	ESCOMESA ELÈCTRICA	26.794,51
Subcapítol	01.04.02	ESCOMESA AIGUA	7.364,21
Capítol	01.04	ESCOMESES	34.158,72

RESUM DE PRESSUPOST

Subcapítol	01.07.01	MOVIMENT DE TERRES	16.498,21
Subcapítol	01.07.02	CANONADES I POUS DE REGISTRE	20.044,24
Capítol	01.07	COL·LECTORS EN ALTA	36.542,45
Subcapítol	01.09.01	CONSTRUCCIÓ SOBREEIXIDOR EN COL·LECTOR EN ALTA	447,77
Subcapítol	01.09.02	VARIADORS DE FREQÜÈNCIA BOMBES ENTRADA	4.585,74
Subcapítol	01.09.03	SORRER ENTRADA	31.331,20
Subcapítol	01.09.04	INSTAL·LACIÓ CULLERA BIVALVA	12.173,44
Subcapítol	01.09.05	POLIPAST CISTELLA GRUIXOS	17.512,62
Subcapítol	01.09.06	POLIPAST BOMBAMENT CAPÇALERA	4.335,19
Subcapítol	01.09.07	COMPORTA AUTOMÀTICA PREVIA CISTELLA GRUIXOS	13.323,34
Subcapítol	01.09.08	CABALÍMETRE CABAL ENTRADA	3.205,51
Subcapítol	01.09.09	SENSOR ULTRASONS TAMÍS	1.083,31
Subcapítol	01.09.10	VÀLVULES PURGA AIRE BOMBAMENT CAPÇALERA	4.660,38
Subcapítol	01.09.11	INSTÀL·LACIÓ BOMBA RESERVA EN CAPÇALERA	6.459,96
Subcapítol	01.09.12	VERSATILITAT BUFADORS I AUTOMATITZACIÓ	12.178,20
Subcapítol	01.09.13	ADAPTACIÓ AIREACIÓ BIOLÒGIC PER LÍNIES	9.742,56
Subcapítol	01.09.14	INSTALACIÓ PURGUES A CANONADA AIREACIÓ	2.611,20
Subcapítol	01.09.15	INSTAL·LACIÓ VARIADORS DE FREQÜÈNCIA BUFADORS	872,14
Subcapítol	01.09.16	INSONORITZACIÓ SALA BUFADORS	8.911,31
Subcapítol	01.09.18	POLIPAST BOMBA FLOTANTS	10.956,30
Subcapítol	01.09.19	POLIPAST BOMBES RECIRCULACIÓ/PURGA FANGS	8.036,65
Subcapítol	01.09.20	INSTAL·LACIÓ BOMBA RESERVA RECIRCULACIÓ/PURGA	4.143,75
Subcapítol	01.09.21	VÀLVULES PURGA AIRE EN IMPULSIÓ RECIRCULACIÓ/PURG	2.611,20
Subcapítol	01.09.22	CABALÍMETRE RECIRCULACIÓ I PURGA DE FANGS	4.201,40
Subcapítol	01.09.23	CONNEXIÓ PER A CAMIÓ CISTERNA A ESPESSIDOR	405,25
Subcapítol	01.09.24	INSTAL·LACIÓ SISTEMA RASQUETES A ESPESSIDOR	20.720,44
Subcapítol	01.09.25	BY-PASS ESPESSIDOR	624,20
Subcapítol	01.09.26	AMPLIACIÓ LÍNIA RIZOCOMPOSTAGE	119.114,60
Subcapítol	01.09.27	PICATGES A CANONADES LIXIVIATS RIZOCOMPOSTAGE	1.673,88
Subcapítol	01.09.28	PROTECCIÓ CLIMATOLOGIA	4.227,66
Subcapítol	01.09.29	INSTAL·LACIÓ DE TELESUPERVISIÓ	4.560,00
Subcapítol	01.09.30	INSTAL·LACIÓ DE BATERIA DE CONDENSADORS	1.248,53
Subcapítol	01.09.31	PARALLAMPS	1.819,84
Subcapítol	01.09.32	INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ SOBRETENSIONS	663,80
Subcapítol	01.09.33	COMPTAHORES I AMPERÍMETRES	2.983,02
Subcapítol	01.09.34	SISTEMA DESODORITZACIÓ	55.608,75
Subcapítol	01.09.35	INSTAL·LACIÓ DE SISTEMA DE DESINFECCIÓ AIGUA	2.728,50
Subcapítol	01.09.36	SONDA OD/REDOX PORTÀTIL	3.516,84
Subcapítol	01.09.37	INSTAL·LACIÓ ATURADES EMERGÈNCIA	410,36
Subcapítol	01.09.38	ALTRES CONCEPTES RELACIONATS AMB LES MILLORES	6.638,42
Capítol	01.09	MILLORES 2019	390.327,26
			1.423.992,50

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	OBRA CIVIL EDAR	556.857,48
Capítol	01.02	EQUIPS MECÀNICS EDAR	406.106,59
Capítol	01.03	ELECTRICITAT I AUTOMATITZACIÓ	79.994,49

RESUM DE PRESSUPOST

Capítol	01.04	ESCOMESES	34.158,72
Capítol	01.05	CAMÍ D'ACCÉS	1.848,28
Capítol	01.06	DESVIAMENTS DE TRÀNSIT	7.000,00
Capítol	01.07	COL·LECTORS EN ALTA	36.542,45
Capítol	01.08	PARTIDES ALÇADES	42.501,38
Capítol	01.09	MILLORES 2019	390.327,26
Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc	1.555.336,65
		1.555.336,65	

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Presupuesto EDAR i col·lector en alta d'Àgora Parc	1.555.336,65
			1.555.336,65

6. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		1.555.336,65
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 1.555.336,65.....		202.193,76
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 1.555.336,65.....		93.320,20
Subtotal		1.850.850,61
21 % IVA SOBRE 1.850.850,61.....		388.678,63
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	2.239.529,24

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS MILIONS DOS-CENTS TRENTA-NOU MIL CINC-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)

Barcelona, Maig 2023

META ENGINEERING, S.A.