

**PROJECTE D'URBANITZACIÓ
PLA MILLORA URBANA BARRERES UA4
CARRER DEL POU I CARRER TAHONES**

PUR 2202

AJUNTAMENT DE MANRESA
MARÇ DEL 2024

1

MEMÒRIA

**PROJECTE D'URBANITZACIÓ
PLA MILLORA URBANA BARRERES UA4
CARRER DEL POU I CARRER TAHONES**

PUR 2202

AJUNTAMENT DE MANRESA
MARÇ DEL 2024

En la redacció del present document hi han intervingut les persones següents:

David Closes i Núñez (arquitecte)
Àngels Mas i Pintó (arquitecta)
Oriol Puig i Martí (enginyer tècnic d'obres públiques)
Anna Vilaplana i Traveria (delineant)

Montserrat Altimira i Solé (jardineria)
Marc Pujolà i Calsina (enllumenat)
Queralt Torres i Jordi Segovia (transports)

Í N D E X

MEMÒRIA	2
MEMÒRIA DESCRIPTIVA.....	9
1. ÀMBIT I OBJECTE DE LES OBRES.....	10
2. ANTECEDENTS.....	10
3. DETERMINACIONS DEL PLANEJAMENT URBANÍSTIC VIGENT.....	11
4. ESTAT ACTUAL DE L'ÀMBIT DEL PROJECTE.....	11
5. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA.....	11
5.1. Ordenació general de l'espai públic.....	11
5.2. Característiques de la urbanització.....	12
5.3. Enderrocs.....	13
5.4. Moviments de terres i fermes.....	13
5.5. Clavegueram.....	13
5.6. Enllumenat.....	14
5.7. Altres xarxes de servei.....	14
Xarxa d'aigua potable.....	14
Xarxa elèctrica.....	14
Xarxa de gas.....	14
Xarxa de telecomunicacions.....	14
5.8. Senyalització.....	14
6. TERMINIS D'EXECUCIÓ I PERÍODE DE GARANTIA.....	14
7. PARÀMETRES BÀSICS DEL PROJECTE.....	14
8. RESUM DEL PRESSUPOST.....	15
DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA ESTAT ACTUAL.....	17
ANNEXOS.....	21
1. CARTELL D'OBRES.....	22
2. TOPOGRAFIA I REPLANTEIG.....	22
3. JUSTIFICACIÓ DE L'ACOMPLIMENT DE L'ACCESSIBILITAT.....	22
4. CÀLCULS HIDRÀULICS.....	22
COST DELS ENDERROCS.....	23
1. OBJECTE.....	24
2. AMIDAMENTS I PRESSUPOST.....	24
3. RESUM DEL PRESSUPOST.....	25
PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT.....	26
1. OBJECTE DEL PLA.....	27
2. CONTINGUT.....	27
GESTIÓ DE RESIDUS.....	28
1. MEMÒRIA.....	29
Introducció.....	29
Obra subjecta a l'estudi.....	29
Objecte de l'estudi.....	29
Pla de gestió de residus de la construcció i demolició.....	35
Marc legislatiu.....	35
2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques.....	35
Definició i abast del plec.....	35
Objecte.....	35
Documents que defineixen l'estudi de gestió de residus.....	35
Definicions i competències dels agents del procés constructiu.....	36
Productor de residus de la construcció i demolició (Promotor).....	36
Poseïdor de residus de la construcció i demolició (Constructor).....	36
Coordinador de seguretat i salut en l'obra.....	37
Director d'obra.....	37
Normativa legal d'aplicació.....	37
Operacions de gestió de residus.....	38
Condicions econòmiques.....	38
Criteris d'aplicació.....	38
Definició i condicions de les partides d'obra.....	38
JUSTIFICACIÓ DE PREUS.....	41
ENLLUMENAT.....	42
SERVEIS EXISTENTS.....	55
SERVEIS AFECTATS.....	56
PRESSUPOST	57
QUADRES DE PREUS.....	58
AMIDAMENTS.....	59
PRESSUPOST.....	60
RESUM DEL PRESSUPOST.....	61
PLEC DE CONDICIONS	65
CONDICIONS GENERALS.....	66
1. Documents del projecte.....	67
2. Responsabilitat del contractista.....	67
3. Obligacions del contractista.....	67
4. Compliment de les disposicions vigents.....	67

5. Indemnitzacions a càrrec del contractista.....	67
6. Direcció de les obres.....	68
7. Condicions generals d'execució de les obres.....	68
8. Modificacions d'obra.....	68
9. Control d'unitats d'obra.....	68
10. Mesures d'ordre i seguretat.....	68
11. Conservació del medi ambient.....	68
12. Obra defectuosa.....	68
13. Replanteig de les obres.....	68
14. Senyalització de les obres.....	68
15. Materials.....	68
16. Desviaments provisionals.....	69
17. Abocadors.....	69
18. Servituds, serveis i elements afectats.....	69
19. Desviament de serveis.....	70
20. Conservació de les obres.....	70
21. Llengua de treball en l'execució del contracte.....	70
22. Control de qualitat.....	70
23. Disposicions aplicables.....	70
CONDICIONS PARTICULARS.....	72
1. INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA.....	73
1.1. Esbrossada i neteja del terrenys; replanteig general de les obres.....	73
1.2. Excavacions en qualsevol tipus de terreny.....	73
1.3. Reblerts.....	74
a. Terraplè.....	74
b. Pedraplè.....	75
c. Reblerts de materials reciclats.....	75
1.4. Demolicions.....	75
1.5. Fresat.....	76
1.6. Excavació i rebliment de rases.....	76
1.7. Perforacions horitzontals i clavaments (hincas).....	76
1.8. Conduccions de clavegueram.....	76
1.9. Elements singulars del clavegueram.....	77
a. Arquetes, pous de registre, cambres de descàrrega i sobreexidors.....	77
b. Embornals, buneres i interceptors amb reixa.....	78
c. Cunetes canaletes.....	78
1.10. Conduccions de drenatge.....	78
1.11. Encreuament de vial.....	78
a. Encreuaments d'abastament d'aigua.....	79
b. Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitjana tensió i de baixa tensió.....	79
c. Encreuaments d'enllumenat públic.....	79
d. Encreuaments de la xarxa telefònica.....	79
e. Encreuaments de gas.....	79
f. Encreuaments de reserva.....	79
1.12. Subbases.....	79
1.13. Vorades, encintats i rigoles.....	80
a. Vorades de formigó.....	80
b. Rigola de rajol hidràulic.....	80
c. Vorades de pedra natural.....	80
d. Guals.....	80
2. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS.....	81
2.1. Abastament d'aigua.....	81
2.2. Xarxes d'energia elèctrica.....	82
2.3. Enllumenat públic.....	83
2.4. Xarxes de telecomunicacions.....	85
2.5. Xarxa de gas canalitzat.....	86
2.6. Encreuament i paral·lelismes entre xarxes de serveis.....	86
3. ENJARDINAMENT.....	87
3.1. Terra vegetal fertilitzada.....	87
3.2. Adobs.....	87
3.3. Plantes.....	88
3.4. Llavors.....	88
3.5. Humus.....	88
3.6. Obertura de clots.....	88
3.7. Plantacions.....	89
3.8. Plantacions a arrel nua.....	90
3.9. Aspres i vents.....	90
3.10. Reg de plantació.....	90
3.11. Sembres.....	90
3.12. Hidrosembra.....	90
3.13. Tractament de talusos.....	92
3.14. Escocells.....	92

4. OBRES DE FORMIGÓ.....	92
4.1. Argamassa de ciment.....	92
4.2. Formigons en massa i armats.....	92
4.3. Encofrats.....	93
4.4. Cintres.....	93
4.5. Armadures passives.....	94
5. PAVIMENTACIÓ.....	94
5.1. El formigó de base a voreres.....	94
5.2. Capes de base.....	94
a. Bases de tot-u artificial.....	94
b. Bases de grava-ciment.....	95
5.3. Regs d'Imprimació.....	95
5.4. Regs Adherència.....	95
5.5. Bases asfàltiques.....	96
5.6. Paviments de formigó.....	97
5.7. Paviments de peces de formigó.....	97
5.8. Paviments lleugers per a vianants o trànsit restringit.....	98
5.9. Paviment de Formigó Blindat.....	98
6. SENYALITZACIÓ HORIZONTAL O MARQUES VIALS.....	99
6.1. Senyalització vertical.....	100
6.2. Elements d'abalisament i defensa.....	100
6.3. Semaforització.....	100
6.4. Senyalització informativa d'obres.....	101
7. MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS.....	102
7.1. Elements de Fusta.....	102
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.....	103
MEMÒRIA.....	104
1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.....	105
1.1. Identificació de les obres.....	105
1.2. Objecte.....	105
2. PROMOTOR - PROPIETARI.....	105
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.....	105
4. DADES DEL PROJECTE.....	105
4.1. Autor/s del projecte.....	105
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte.....	106
4.3. Tipologia de l'obra.....	106
4.4. Situació.....	106
4.5. Comunicacions.....	106
4.6. Subministrament i Serveis.....	106
4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació.....	106
4.8. Pressupost d'execució material del projecte.....	106
4.9. Termini d'execució.....	106
4.10. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra.....	107
4.11. Maquinària prevista per a executar l'obra.....	108
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS.....	109
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra.....	109
a. Connexió de servei.....	109
b. Quadre General.....	109
c. Conductors.....	109
d. Quadres secundaris.....	109
e. Connexions de corrent.....	110
f. Maquinària elèctrica.....	110
g. Enllumenat provisional.....	110
h. Enllumenat portàtil.....	110
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra.....	110
5.3. Instal·lació de sanejament.....	110
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis.....	110
a. Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra.....	111
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL.....	111
6.1. Serveis higiènics.....	112
a. Lavabos.....	112
b. Cabines d'evacuació.....	112
c. Local de dutxes.....	112
6.2. Vestuaris.....	112
6.3. Menjador.....	112
6.4. Local de descans.....	112
6.5. Local d'assistència a accidentats.....	112
7. ÀREES AUXILIARIS.....	113
7.1. Zones d'apilament. Magatzems.....	113
8. TRACTAMENT DE RESIDUS.....	113
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES.....	113
9.1. Manipulació.....	114

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament	114
a. Explosius	114
b. Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables	114
c. Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció	115
d. Corrosius, Irritants, sensibilitzants	115
10. CONDICIONS DE L'ENTORN	115
10.1. Ocupació del tancament de l'obra	115
10.2. Situació de casetes i contenidors	115
10.3. Serveis afectats	115
10.4. Servituds	116
10.5. Característiques meteorològiques	116
10.6. Característiques del terreny	116
10.7. Característiques de l'entorn	116
11. UNITATS CONSTRUCTIVES	116
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU	117
12.1. Procediments d'execució	117
12.2. Ordre d'execució dels treballs	117
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució	117
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU	117
14. MEDIAMBIENT LABORAL	117
14.1. Agents atmosfèrics	117
14.2. Il·luminació	118
14.3. Soroll	118
14.4. Pols	119
14.5. Ordre i neteja	120
14.6. Radiacions no ionitzants	121
14.7. Radiacions ionitzants	124
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS	126
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)	128
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)	130
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)	130
19. RECURSOS PREVENTIUS	131
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT	132
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA	133
21.1. Normes de Policia	133
22. Àmbit d'ocupació de la via pública	134
22.1. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic	135
22.2. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic	137
22.3. Residus que afecten a l'àmbit públic	138
22.4. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic	138
22.5. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública	140
23. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ	141
23.1. Riscos de danys a tercers	141
23.2. Mesures de protecció a tercers	141
24. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS	141
25. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS	141
AMIDAMENTS I PRESSUPOST	158
PLÀNOLS	159
PLEC DE CONDICIONS	160
1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC	161
1.1. Identificació de les obres	161
1.2. Objecte	161
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut	161
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents	162
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU	162
2.1. Promotor	163
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut	163
2.3. Projectista	165
2.4. Director d'Obra	165
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes	166
2.6. Treballadors Autònoms	170
2.7. Treballadors	170
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL	171
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut	171
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut	172
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista	172
3.4. El "Llibre d'Incidències"	175
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat	175
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ	176
4.1. Textos generals	176

4.2. Condicions ambientals.....	179
4.3. Incendis	180
4.4. Instal·lacions elèctriques.....	181
4.5. Equips i maquinària	181
4.6. Equips de protecció individual.....	183
4.7. Senyalització.....	184
4.8. Diversos.....	184
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES	184
5.1. Criteris d'aplicació.....	184
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut.....	185
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut	185
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat	185
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT	186
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat.....	186
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció.....	186
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut	187
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball	187
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra.....	188
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra	188
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES.....	188
7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes.....	188
7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes.....	189
7.3. Normativa aplicable	189
PLÀNOLS	193
A. ESTAT ACTUAL	
A01 Emplaçament.....	1/1000
A02 Planejament urbanístic vigent	1/2000
A03 Aixecament topogràfic.....	1/200
A04 Elements a enderrocar.....	1/200
U. PROPOSTA D'URBANITZACIÓ	
U01 Planta paviments i mobiliari.....	1/200
U02 Planta definició geomètrica. Eixos	1/200
U03 Planta definició geomètrica. Paviments.....	1/200
U04 Planta arbrat i vegetació.....	1/200
U05 Perfil longitudinal E01-E03, E04-E05 i E06-E08.....	1/200H, 1/20V
U06.1 Planta i secció tipus ST1 i ST2	1/40
U06.2 Planta i secció tipus ST3	1/40
U06.3 Planta i secció tipus ST4	1/40
U07 Àmbits d'urbanització.....	1/200
D. DETALLS	
D01 Detalls pavimentació i mobiliari	1/20
I. INSTAL·LACIONS	
I01.1 Xarxa de clavegueram. Planta actual i proposta.....	1/200
I01.2 Xarxa de clavegueram. Perfil longitudinal.....	1/200H, 1/20V
I01.3 Xarxa de clavegueram. Detalls	1/20
I02 Xarxa d'aigua potable. Planta actual i proposta	1/200
I03 Xarxa elèctrica. Planta actual i proposta	1/200
I04.1 Xarxa d'enllumenat. Planta actual i proposta.....	1/200
I04.2 Xarxa d'enllumenat. Detalls.....	1/200
I05 Xarxa de telecomunicacions. Planta actual i proposta	1/200
I06 Xarxa de reg vegetació. Planta proposta.....	1/200
I07 Xarxa de gas. Planta actual	1/200
I08 Xarxes de serveis. Detalls	1/10
S. SENYALITZACIÓ	
S01 Senyalització. Planta proposta.....	1/250

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. ÀMBIT I OBJECTE DE LES OBRES

El projecte d'urbanització del Pla de millora urbana Barreres UA4, carrer Tahones i carrer del Pou desenvolupa la urbanització dels espais públics inclosos en el polígon d'actuació urbanística que el Pla de millora urbana PMUt BAR 2 Barreres UA4, aprovat definitivament el 26 de setembre del 2019, defineix i planteja també la millora i ampliació de la urbanització dels carrers Tahones i del Pou.

El projecte determina la divisió de l'actuació en quatre àmbits. L'àmbit 1 correspon als espais públics inclosos en el polígon d'actuació urbanística, els àmbits 2 i 3 corresponen als carrers del Pou i Tahones respectivament i l'àmbit 4 delimita la zona d'adaptació de la nova urbanització a la urbanització existent.

El present projecte s'emmarca en el conjunt d'actuacions de millora de l'espai públic que pretenen recuperar la qualitat de vida del centre històric de la ciutat. Aquestes actuacions de millora de l'espai públic s'ha demostrat que són un element necessari en el procés de regeneració física i social d'aquesta part de la ciutat.

L'ordenació plantejada respon a criteris generals i comuns d'ordenació definits per a tot el nucli antic i, específicament, completa l'ordenació conjunta plantejada per a la part oest del centre històric de la ciutat.

2. ANTECEDENTS

Les primeres actuacions executades amb objectius similars de transformació de l'espai públic del centre històric de la ciutat són les que es realitzaren als anys 80 als carrers de més activitat comercial del nucli antic. Aquestes actuacions permeteren convertir en illa de vianants el sector al voltant dels carrers Born, Nou, Sant Miquel i la Plana de l'Om. Cap a la segona meitat dels anys 90 s'executen noves actuacions significatives de millora de l'espai públic del centre històric, entre les quals destaca la millora de la urbanització de la plaça Sant Domènec. Amb posterioritat, es va dur a terme la transformació de l'espai públic en altres localitzacions del centre històric, entre les quals podem destacar la zona Santa Llúcia-plaça Immaculada, la zona plaça Clavé-Urgell, i les zones a l'entorn de la fàbrica Balcells i el carrers Remei de Dalt i Remei de Baix.

Entre el 2000 i el 2005 es redacten diversos projectes d'urbanització al centre històric; entre aquests, la Plaça Fius i Palà, la Plaça Major, la baixada del Pòpul i l'accés al carrer del Balç, i, en l'àmbit dels ravals, la urbanització dels carrers Escodines i Sant Bartomeu i la plaça de Sant Ignasi.

Entre els anys 2005 i 2010, en el marc del Pla de Barris, s'impulsa la transformació de l'espai públic del Centre Històric -acompanyat d'altres actuacions de regeneració del teixit edificat, d'implantació d'equipaments i d'aparcaments subterranis públics i d'actuacions de caràcter social- que van permetre millorar substancialment la qualitat de vida del nucli antic de la ciutat. En aquest període de temps es porten a terme la urbanització de la unitat d'actuació Magraner-Mel 1 i els carrers del seu entorn (Barreres, Magraner i Mel), la plaça Valldaura i del carrer Camp d'Urgell, la plaça Gispert i dels carrers Talamanca i Barreres, l'ampliació i millora de les voreres de les Muralles de Sant Francesc i Sant Domènec, el carrer Alfons XII i la plaça Llisach, la Plaça de la Reforma, el carrer Montserrat i el carrer Campanes. Més endavant s'urbanitzen la plaça del Carme, el carrer Sobrerroca, el carrer del Joc de la Pilota i tram del carrer del Carme i la Baixada dels Drets.

El 2005 es redacta el document de Criteris d'Urbanització del Nucli Antic, que recull l'estratègia de transformació urbanística del nucli antic, més enllà de l'establiment

d'un espai de prioritat per als vianants. Així, el segon objectiu de la renovació de l'espai públic del centre històric és que esdevingui un espai amb trets unitaris i propis, clarament diferenciats de la resta de la ciutat. Es pretén, doncs, que l'espai públic del Nucli Antic acabi tenint una imatge homogènia, diferenciada i singular dins la ciutat, de la mateixa manera que el teixit urbà és també clarament diferenciat. Amb aquest objectiu, s'estableixen uns criteris de formalització i de materials que assegurin el caràcter unitari de l'espai públic resultant.

El present projecte s'emmarca, doncs, en aquest procés de transformació del Centre Històric de la ciutat de Manresa, com una més de les actuacions individuals encaminades a generar aquesta imatge unitària i singular que ha de permetre emfatitzar i fer reconoscible el valor del centre històric dins la ciutat.

3. DETERMINACIONS DEL PLANEJAMENT URBANÍSTIC VIGENT

El planejament vigent, que correspon al Pla d'ordenació urbanística municipal aprovat el 26 de setembre de 2017, classifica els àmbits objecte d'actuació com a sòl urbà i qualifica com a sistema viari, itineraris de vianants (clau a2) el carrer del Pou. El Pla de millora urbana també qualifica com a sistema viari, itineraris de vianants (clau a2) els espais públics inclosos en la seva delimitació i el carrer Tahones.

El Pla de millora urbana preveu situar els espais públics de l'àmbit en relació als carrers Barreres, del Pou i Tahones, la qual cosa suposa l'existència d'un cert desnivell entre aquest espai i la Muralla del Carme que cal resoldre amb esglaons, i determina la possibilitat d'aprofitament de part del seu subsòl per al desenvolupament d'un aparcament públic.

El Pla de millora urbana fixa, en relació a la mobilitat, un conjunt de determinacions que tenen incidència en el projecte d'urbanització:

- _establir la zona interior d'illa com a exclusiva de vianants, només accessible als vehicles de serveis i de càrrega i descàrrega
- _protegir les zones excloses al trànsit amb elements de mobiliari urbà
- _garantir les connexions de vianants, prioritant les rampes
- _establir aparcaments de bicicletes i un espai al carrer Barreres per a les necessitats puntuals d'aturada de vehicles o càrregues i descàrregues.

4. ESTAT ACTUAL DE L'ÀMBIT DEL PROJECTE

L'àmbit de l'actuació resta delimitat pel carrer Barreres, els carrers del Pou i Tahones i la Muralla de Sant Francesc. Bona part de l'àmbit inclòs en el polígon d'actuació urbanística Barreres és un espai sense edificació atès que recentment s'han enderrocat els edificis que s'hi situaven, a excepció d'emplaçat a la Muralla de Sant Francesc i s'hi ha habilitat provisionalment un espai lliure. Els carrers Tahones i del Pou consten d'una urbanització tradicional amb voreres de panot i calçades de paviment asfàltic i manquen de determinats serveis.

5. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

5.1. Ordenació general de l'espai públic

L'ordenació general plantejada parteix del fet que els espais del projecte són una peça més del conjunt d'actuacions encaminades a convertir l'espai públic del nucli antic en un espai de prioritat per a vianants. Així, es preveu mantenir els espais públics inclosos en el projecte com a espais de prioritat de vianants regulats com a prioritat invertida o tancats al trànsit rodar. L'ordenació plantejada elimina la diferenciació de calçades i voreres definint una pavimentació sense canvis de nivell i fixa que els recorreguts d'aproximació del centre històric, que avui es desenvolupen pel carrer Santa Maria, es desplaci cap al carrer Tahones on es proposa la situació de la càmera actualment situada a la plaça Gispert.

Les geometries i el criteri de materials pretenen donar continuïtat i entrelaçar les diferents carrers i places del sector oest del nucli antic. El caràcter unitari del paviment s'assegura limitant el ventall de materials a tres: paviment continu de formigó blindat amb granit, granit gris flamejat i lloses prefabricades de formigó.

L'ordenació dels carrers del Pou i Tahones es caracteritzen per la definició de diferents encintats de peces de granit flamejat, no enllaçats entre si, que actuen de rigola de recollida de les aigües pluvials. El paviment situat entre les tires i catifes de granit flamejat és bàsicament format per formigó blindat tot i que al carrer Tahones es preveu una franja de paviment de lloses prefabricades de formigó. L'espai que se situa entre les dues noves edificacions previstes pel Pla de millora urbana es preveu amb una catifa de lloses prefabricades de formigó en la qual s'hi disposen un conjunt d'escocells amb arbres de fulla caduca que han de garantir el bon comportament ambiental de l'espai en les diferents estacions de l'any.

D'acord amb el que estableix el Pla de millora urbana, la proposta d'ordenació planteja fixar l'espai central com a exclusiva per als vianants i preveu la delimitació dels recorreguts dels vehicles a partir d'elements de mobiliari urbà. La proposta planteja descartar la connexió entre la Muralla del Carme amb la nova plaça mitjançant una rampa, atesa la existència de recorreguts adaptats alternatius i fixa un espai per a l'aturada de vehicles i la càrrega i descàrrega al carrer Tahones.

També d'acord amb el que estableix el Pla de millora urbana, la proposta d'ordenació planteja la possibilitat d'un aprofitament del subsòl de l'espai central com aparcament. Amb aquest objectiu, i amb la finalitat de garantir el correcte desenvolupament de l'arbrat que s'hi proposa, caldrà preveure situar el sostre d'aquesta edificació a una cota 1,5 metres inferior a la de la rasant de l'espai públic,

5.2. Característiques de la urbanització

Els materials de pavimentació previstos en el projecte es limiten al formigó blindat amb granit, peces de granit gris flamejat i lloses prefabricades de formigó de color negre. Així, els paviments es resolen mitjançant bé amb formigó blindat amb granit, bé amb lloses prefabricades de formigó, pautats amb tires de granit flamejat o junts d'acer cortén.

L'execució del paviment de formigó blindat es realitza estenent una solera de formigó i, simultàniament, clavant unes peces de granit de 4/6x10/12cm (50% de les unitats) i 4/6x4/6cm (l'altre 50%) de 10 cm de gruix que "blindem" el formigó. Aquestes peces de granit han de quedar embegudes uns 7 o 8 cm en el formigó. La junta entre les peces de granit ha de ser aproximadament d'uns dos centímetres d'amplada. Els últims centímetres de junta que no queden plens de formigó, es rejunten amb morter amb colorant negre. Les peces de granit que han de quedar embegudes al formigó, han de tenir la cara inferior i superior perfectament planes. La inferior deixada a tall de serra i la superior flamejada. Les cares perimetrals de la peça han de ser irregulars generades a tall de cisalla. La combinació de les unitats de granit petites i grosses, amb els percentatges esmentats, s'ha de fer de forma aleatòria. La col·locació de les peces s'ha de fer combinant, també, dues directrius ortogonals entre si orientades d'acord amb les indicacions de la direcció tècnica de les obres.

El paviment de formigó blindat es preveu que quedi pautat per diferents elements. En uns casos, la pauta queda definida per tires de peces de granit flamejat i, en altres, per junts d'acer cortén. El paviment de lloses prefabricades de formigó, de 7 cm de gruix, també es preveu pautat per tires de peces de granit flamejat.

En la connexió entre el nou espai i la Muralla del Carme, atès el desnivell, es preveu un esglaonat amb peces de pedra natural granítica color gris acabat flamejat.

El mobiliari previst en el present projecte es limita a bancs tipus Moon d'Urbidermis, pilones i tamborets de granit de 40x30 i 60x60, pilones d'acer inoxidable, papereres tipus Reus de Yor i aparcabicletes d'acer inoxidable setinat.

5.3. Enderrocs

Els enderrocats previstos inclouen la retirada dels diferents elements d'acabat d'urbanització de tot l'àmbit, paviments de calçada, voreres i elements de la xarxa de clavegueram.

Caldrà retirar tots els elements de mobiliari urbà i de senyalització existents, per tal de traslladar-los a l'abocador, al magatzem municipal o recol·locar-los segons criteris de la Direcció Facultativa.

Pel que fa als serveis soterrats, caldrà enderrocar la claveguera existent al carrer Tahones, mentre que, pel que fa a l'enllumenat públic, es retiraran els punts de llum existents i el cablejat.

5.4. Moviments de terres i fermes

A tot l'àmbit, un cop executats els enderrocats previstos, caldrà procedir a l'excavació de la rasa per al pas del clavegueram i les rases dels claveguerons corresponents. Posteriorment, caldrà excavar la caixa destinada al conjunt del ferm, formar l'esplanada i comprovar la inexistència de fonjalls. A continuació s'estendrà la subbase de tot-u artificial i, seguidament, s'executaran les rases dels diferents serveis previstos. A continuació caldrà estendre el tot-u artificial corresponent a la base del ferm. Posteriorment s'estendrà la solera de formigó allà on pertoqui.

En relació als fermes previstos cal diferenciar els dos tipus d'acabat :

_paviment amb lloses prefabricades de formigó tipus Vulcano de 7 cm de gruix, sobre una capa de morter M-80 de 3 cm de gruix màxim, estès sobre una solera de formigó de 20 cm.

_paviment de formigó blindat de 20 cm de gruix, sobre una capa de regularització de formigó de 10cm de gruix estès sobre la base de tot-u.

Es preveu executar l'excavació de les rases de serveis fins a la connexió amb les xarxes existents externes a l'àmbit del projecte.

5.5. Clavegueram

La nova xarxa de clavegueram es preveu amb un col·lector de polietilè formigonat en tot el seu perímetre de 400 mm de diàmetre. La xarxa de claveguerons, de 315 i 250 mm de diàmetre, també és prevista amb tub de polietilè formigonat en tot el seu perímetre.

Els pous de registre es preveu d'executar-los amb totxo massís arrebossat i lliscat i, a la part superior, seran rematats amb peces cilíndriques i còniques prefabricades de formigó. Les tapes de registre seran de fosa dúctil tipus PKRS amb acabat rodó a la part superior on el registre s'enrasa amb el paviment.

Els embornals de recollida de les aigües pluvials estaran formats per una caixa de formigó executada in situ i per una reixa de recollida abatible tipus Manresa 40x40cm. Les reixes dels embornals hauran de quedar perfectament enrasades i alineades a ambdós costats amb les peces de granit del paviment o de la rigola.

5.6. Enllumenat

L'enllumenat existent situat a les façanes dels edificis de l'àmbit se substituirà amb lluminàries model Town de Salvi color gris plata situades en façana a 5 metres d'alçada. Aquestes lluminàries s'estenen també en l'àmbit del polígon d'actuació urbanística, on es preveuran sobre pals de fusta mentre no es desenvolupin les noves edificacions. A l'espai central es preveuen columnes tipus Ful d'Escofet amb projectors Visio de Salvi.

5.7. Altres xarxes de servei

Xarxa d'aigua potable

Es preveu la renovació de la xarxa d'aigua potable existent als carrers del Pou i Tahones i el seu relligat a través de l'àmbit del Pla de millora urbana.

Xarxa elèctrica

D'acord amb les determinacions de la Companyia de serveis es preveu una nova estació transformadora en l'àmbit del polígon d'actuació urbanística.

Xarxa de gas

No es preveuen actuacions en la xarxa de gas existent.

Xarxa de telecomunicacions

La proposta del projecte contempla fixar una previsió de canalització per a futures actuacions en aquest àmbit amb un doble traçat de dos corrugats de D125 a l'alineació sud.

5.8. Senyalització

La proposta de senyalització vertical s'adapta a la proposta funcional de l'àmbit que suposa dirigir el trànsit rodat pel carrer Tahones amb la finalitat d'evitar el seu pas pels carrers Santa Maria i Sant Francesc. En conseqüència, la senyalització existent de control fotogràfic es preveu resituar abans del carrer Tahones.

6. TERMINIS D'EXECUCIÓ I PERÍODE DE GARANTIA

Les obres es preveu que siguin executades en un període màxim de 10 mesos. S'estableix un període de garantia de les obres d'un any a comptar des de la data de recepció de les obres.

7. PARÀMETRES BÀSICS DEL PROJECTE

ÀMBIT 1A. BARRERES UA4

Superfície total del projecte	573,41	m ²
Pressupost per a béns i drets afectats	0,00	eur
Pressupost total de l'actuació (sense béns i drets afectats ni honoraris)	468.103,18	eur
Cost d'urbanització per m ² (exclosos béns i drets afectats i honoraris)	816,35	eur/m ²
Enderroc edificacions	158.941,69	eur

ÀMBIT 1B. SERVITUD BARRERES UA4

Superfície total del projecte	231,63	m ²
Pressupost per a béns i drets afectats	0,00	eur
Pressupost total de l'actuació (sense béns i drets afectats ni honoraris)	40.364,17	eur
Cost d'urbanització per m ² (exclosos béns i drets afectats i honoraris)	174,26	eur/m ²

ÀMBIT 2. CARRER DEL POU

Superfície total del projecte	97,68	m ²
Pressupost per a béns i drets afectats	0'00	eur
Pressupost total de l'actuació (sense béns i drets afectats ni honoraris)	74.654,80	eur
Cost d'urbanització per m ² (exclosos béns i drets afectats i honoraris)	764,28	eur/m ²

ÀMBIT 3. CARRER TAHONES

Superfície total del projecte	164,39	m ²
-------------------------------	--------	----------------

Pressupost per a béns i drets afectats	0'00	eur
Pressupost total de l'actuació (sense béns i drets afectats ni honoraris)	87.488,90	eur
Cost d'urbanització per m ² (exclosos béns i drets afectats i honoraris)	532,20	eur/m ²
ÀMBIT 4. ÀMBIT ADAPTACIÓ		
Superfície total del projecte	108,06	m ²
Pressupost per a béns i drets afectats	0'00	eur
Pressupost total de l'actuació (sense béns i drets afectats ni honoraris)	50.959,51	eur
Cost d'urbanització per m ² (exclosos béns i drets afectats i honoraris)	471,59	eur/m ²
TOTAL ÀMBITS		
Superfície total del projecte	1.175,17	m ²
Pressupost per a béns i drets afectats	0,00	eur
Pressupost total de l'actuació (sense béns i drets afectats ni honoraris)	721.570,56	eur
Cost d'urbanització per m ² (exclosos béns i drets afectats i honoraris)	614,01	eur/m ²

8. RESUM DEL PRESSUPOST

ÀMBIT 1A. BARRERES UA4

Pressupost d'execució material	241.894,86	eur
Despeses generals (13%)	31.446,33	eur
Benefici industrial (6%)	14.513,69	eur
Pressupost d'execució per contracte	287.854,88	eur
Iva (21%)	60.449,52	eur
Pressupost d'execució per contracte (iva inclòs)	348.304,40	eur
Serveis		
Xarxa elèctrica	99.007,26	eur
Iva (21%)	20.791,52	eur
Pressupost d'execució per contracte (iva inclòs)	119.798,78	eur
TOTAL ACTUACIÓ	468.103,18	eur
Enderroc edificacions Barreres UA4	158.941,69	eur
Pressupost per a coneixement de l'administració	627.044,87	eur

ÀMBIT 1B. SERVITUD BARRERES UA4

Pressupost d'execució material	28.032,62	eur
Despeses generals (13%)	3.644,24	eur
Benefici industrial (6%)	1.681,96	eur
Pressupost d'execució per contracte	33.358,82	eur
Iva (21%)	7.005,35	eur
Pressupost d'execució per contracte (iva inclòs)	40.364,17	eur
Pressupost per a coneixement de l'administració	40.364,17	eur

ÀMBIT 2. CARRER DEL POU

Pressupost d'execució material	51.847,21	eur
Despeses generals (13%)	6.740,14	eur
Benefici industrial (6%)	3.110,83	eur
Pressupost d'execució per contracte	61.698,18	eur
Iva (21%)	12.956,62	eur
Pressupost d'execució per contracte (iva inclòs)	74.654,80	eur
Pressupost per a coneixement de l'administració	74.654,80	eur

ÀMBIT 3. CARRER TAHONES

Pressupost d'execució material	60.760,41	eur
Despeses generals (13%)	7.898,85	eur
Benefici industrial (6%)	3.645,62	eur
Pressupost d'execució per contracte	72.304,88	eur
Iva (21%)	15.184,02	eur
Pressupost d'execució per contracte (iva inclòs)	87.488,90	eur
Pressupost per a coneixement de l'administració	87.488,90	eur

ÀMBIT 4. ÀMBIT ADAPTACIÓ

Pressupost d'execució material	35.391,01	eur
Despeses generals (13%)	4.600,83	eur
Benefici industrial (6%)	2.123,46	eur

Pressupost d'execució per contracte	42.115,30	eur
Iva (21%)	8.844,21	eur
Pressupost d'execució per contracte (iva inclòs)	50.959,51	eur
Pressupost per a coneixement de l'administració	50.959,51	eur
TOTAL ÀMBITS		
Pressupost d'execució material	417.926,11	eur
Despeses generals (13%)	54.330,39	eur
Benefici industrial (6%)	25.075,56	eur
Pressupost d'execució per contracte	497.332,06	eur
Iva (21%)	104.439,72	eur
Pressupost d'execució per contracte (iva inclòs)	601.771,78	eur
Serveis		
Xarxa elèctrica	99.007,26	eur
Iva (21%)	20.791,52	eur
Pressupost d'execució per contracte (iva inclòs)	119.798,78	eur
TOTAL ACTUACIÓ	721.570,56	eur
Enderroc edificacions Barreres UA4	158.941,69	eur
Pressupost per a coneixement de l'administració	880.512,25	eur

El pressupost d'execució material és de Quatre-cents disset mil nou-cents vint-i-sis euros amb onze cèntims (417.926,11€).

El pressupost d'execució per contracte és de Quatre-cents noranta-set mil tres-cents trenta-dos euros amb sis cèntims (497.332,06€).

El pressupost d'execució per contracte (iva inclòs) és de Sis-cents un mil set-cents setanta-un euros amb setanta-vuit (601.771,78€).

El pressupost d'execució per contracte amb serveis (iva inclòs) és de Set-cents vint-i-un mil cinc-cents setanta euros amb cinquanta-sis cèntims (721.570,56€).

El pressupost per a coneixement de l'Administració és de Vuit-cents vuitanta-mil cinc-cents dotze euros amb vint-i-cinc cèntims (880.512,25€).

Manresa, març del 2024
Per l'equip redactor

Àngels Mas i Pintó
arquitecta

Oriol Puig i Martí
enginyer tècnic d'obres públiques

D O C U M E N T A C I Ó F O T O G R À F I C A E S T A T A C T U A L

0 1



0 2



03



04





A N N E X O S

1. CARTELL D'OBRES

L'empresa adjudicatària es farà càrrec del cartell d'obres municipal i, si s'escau, del cartell corresponent a altres administracions públiques implicades. Les característiques i contingut dels cartells serà definit per l'Ajuntament de Manresa un cop sigui ferma l'adjudicació de les obres. Així mateix, l'adjudicatari de les obres es farà càrrec també de la senyalització necessària per a la reordenació de la circulació de cotxes i vianants que l'obra pugui comportar.

2. TOPOGRAFIA I REPLANTEIG

Al plànol de definició geomètrica es fixa la geometria de les obres a executar. Així mateix, en la documentació topogràfica hi apareixen estacions existents a l'entorn per ser utilitzades com a punts de suport per al replanteig.

3. JUSTIFICACIÓ DE L'ACOMPLIMENT DE L'ACCESSIBILITAT

El projecte s'ha redactat d'acord amb les determinacions del Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya. L'espai públic del projecte es planteja en plataforma única. El carrer del Pou consta d'una amplada de 3,28metres i es desenvolupa en cul de sac amb restricció del trànsit rodat, per la qual cosa té la consideració d'espai de vianants. Pel que fa al carrer Tahones, consta d'una amplada mitjana de 5,50metres i té la consideració de via d'ús mixt en plataforma única, d'acord amb les determinacions del Codi

D'acord amb l'article 14 del Codi, les vies de plataforma única han de disposar, com a mínim, d'un itinerari de vianants practicable a cada costat. Atès que el carrer Tahones és una via de plataforma única d'ús mixt amb amplada inferior a 6,00 m només ha de disposar d'itinerari accessible en un dels costats i la velocitat màxima de circulació dels vehicles ha de ser de 10 km/h.

L'itinerari accessible del carrer Tahones s'ajusta a les determinacions del Codi d'accessibilitat, donat que

_se situa adjacent a la línia de façana.

_té una amplada de pas lliure d'obstacles mínima d'1,80 m.

_consta d'un pendent longitudinal màxim del 6%.

_consta una alçària lliure d'obstacles en tot el recorregut de 2,20 m.

_no inclou cap tram d'escala ni graó aïllat.

_consta d'un pendent transversal no superior al 2%.

_consta d'un paviment estable i dur, sense elements solts que permet la circulació i l'arrossegament sobre aquest sense que s'hi produeixin deformacions, antilliscant, antireflector, sense gravat, juntes, imperfeccions o irregularitats amb diferència de nivell superiors a 4mm o orificis de diàmetre superior a 10 mm. Les reixes, escocells, tapes de registres i similars que s'insereixen a la pavimentació es preveuen enrasats i resistents a la deformació i els embornals que s'ubiquen en l'itinerari es preveuen amb ranures amb una amplada màxima de 15 mm.

_la il·luminació mínima mitjana és de 20 lux mesurats arran de terra, amb un factor d'uniformitat mitjana del 40%.

_no té encreuaments amb una via de plataforma única d'ús mixt d'una amplada superior a 6,00 m.

_l'itinerari accessible no se superposa amb la calçada

_l'espai d'ús exclusiu per a vianants i la zona habilitada per a vehicles estan, en tot el seu recorregut, al mateix nivell.

_es distingeix l'espai destinat a vorera de la calçada mitjançant pilones al límit entre vorera i calçada, amb una separació entre elements no inferior a 2 m ni superior a 3 m; amb una separació respecte a la façana d'1,80 m o superior.

L'itinerari practicable del carrer Tahones s'ajusta a les determinacions del Codi d'accessibilitat, donat que

_se situa adjacent a la línia de façana.

_en tot el seu recorregut té una amplada de pas lliure d'obstacles mínima de 0,90 m

_consta d'un pendent longitudinal inferior al 8%.

_consta una alçària lliure d'obstacles en tot el recorregut de 2,20 m.

_no inclou cap tram d'escala ni graó aïllat.

_consta d'un pendent transversal no superior al 2%.

_consta d'un paviment estable i dur, sense elements solts que permet la circulació i l'arrossegament sobre aquest sense que s'hi produeixin deformacions, antilliscant, antireflector, sense gravat, juntes, imperfeccions o irregularitats amb diferència de nivell superiors a 4mm o orificis de diàmetre superior a 10 mm. Les reixes, escocells, tapes de registres i similars que s'insereixen a la pavimentació es preveuen enrasats i resistents a la deformació i els embornals que s'ubiquen en l'itinerari es preveuen amb ranures amb una amplada màxima de 15 mm.

_la il·luminació mínima mitjana és de 20 lux mesurats arran de terra, amb un factor d'uniformitat mitjana del 40%.

_no té encreuaments amb una via de plataforma única d'ús mixt d'una amplada superior a 6,00 m.

_l'itinerari practicable se superposa amb la calçada, atesa l'existència d'una amplada insuficient.

_als canvis de direcció de més de 30°, l'amplada de pas lliure d'obstacles permet inscriure un cercle d'1,20 m de diàmetre. Aquest espai envaeix la zona de circulació de vehicles perquè l'amplada de la via no permet inscriure'l dins la zona de vianants.

_l'espai d'ús exclusiu per a vianants i la zona habilitada per a vehicles estan al mateix nivell en tot el seu recorregut.

_atès que l'amplada de l'espai destinat al carrer és inferior a 4,80 m, no es diferencia entre els paviments de les voreres i de la calçada, per la manca d'espai

Quant a les escales previstes, els graons tenen una alçària màxima de 0,15 m i una estesa de 0,30 m i se senyalitzen amb una banda de 5 cm d'amplada situada a 3 cm de la vora i en tota la seva longitud, que queda enrasada i ha de contrastar en textura i color amb el paviment del graó. Cada tram té quatre graons i l'amplada és superior a 1,20metres. Els extrems de l'escala se senyalitzen mitjançant pavimentació tàctil "d'avís" i els passamans es preveuen continus als costats amb una prolongació horitzontal de 0,30 m als extrems.

Pel que fa a les pilones, se situen sense envair l'amplada mínima dels itineraris accessibles o practicables, contrasten inequívocament amb l'entorn i, atès que tenen una altura inferior a 0,75 m, el seu diàmetre és superior a 25 cm.

4. CÀLCULS HIDRÀULICS

La xarxa de clavegueram s'ha previst d'acord amb els càlculs i les directrius fixades per l'empresa gestora de la xarxa de clavegueram, l'empresa municipal Aigües de Manresa.

C O S T D E L S E N D E R R O C S

1. OBJECTE

El present annex té la finalitat establir el cost dels enderroc de les edificacions existents en l'àmbit del polígon d'actuació urbanística, atès que, tot i no formar part de la urbanització de l'àmbit, suposen una despesa que cal incloure en el projecte de reparcel·lació.

2. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Capítol 01	ENDERROCS					72.934,08
	m3	Enderroc d'edificació entre mitgeres, de més de 250 m3 de volum aparent, de 8 a 10 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, fins a la cota de fonamentació i solera, sense separació, transport ni gestió de residus, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor				
P2110-AKX2	Tipus [C]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT	
Barreres, 25 (RC 2199306)		282,000	282,000			
Tahones, 16 (RC 2199320)		372,000	372,000			
Muralla Sant Francesc, 23-29 (RC 2199328)		3.165,000	3.165,000			
Pou, 1 (RC 2199331)		105,000	105,000			
			3.924,000	13,51	53.013,24	
P2R2-EU9U	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals				
	Tipus [C]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT	
Barreres, 25 (RC 2199306)		94,000	94,000			
Tahones, 16 (RC 2199320)		124,000	124,000			
Muralla Sant Francesc, 23-29 (RC 2199328)		1.055,000	1.055,000			
Pou, 1 (RC 2199331)		35,000	35,000			
			1.308,000	13,12	17.160,96	
P2R5-DT2K	m3	Transport de residus dins de l'obra, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina				
	Tipus [C]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT	
Barreres, 25 (RC 2199306)		94,000	94,000			
Tahones, 16 (RC 2199320)		124,000	124,000			
Muralla Sant Francesc, 23-29 (RC 2199328)		1.055,000	1.055,000			
Pou, 1 (RC 2199331)		35,000	35,000			
			1.308,000	2,11	2.759,88	
Capítol 01		GESTIÓ DE RESIDUS				34.949,76
	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km				
P2R5-DT1F	Tipus [C]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT	
Barreres, 25 (RC 2199306)		94,000	94,000			
Tahones, 16 (RC 2199320)		124,000	124,000			
Muralla Sant Francesc, 23-29 (RC 2199328)		1.055,000	1.055,000			
Pou, 1 (RC 2199331)		35,000	35,000			
			1.308,000	7,94	10.385,52	
P2RA-EU20	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus procedents de construcció o demolició amb codi 1701, 1702, 1704, 1706, 1708 i 1709 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002).				
	Tipus [C]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT	
Barreres, 25 (RC 2199306)		94,000	94,000			
Tahones, 16 (RC 2199320)		124,000	124,000			
Muralla Sant Francesc, 23-29 (RC 2199328)		1.055,000	1.055,000			
Pou, 1 (RC 2199331)		35,000	35,000			
			1.308,000	18,78	24.564,24	
Capítol 01		SEGURETAT I SALUT				2.500,00
	U	Partida Unitària corresponent a les mesures de Seguretat i Salut de l'obra				
FSEG1170	Tipus [C]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT	
		1,000	1,000			
			1,000	2.500,00	2.500,00	

3. RESUM DEL PRESSUPOST

Pressupost d'execució material		110.383,84
01 Enderrocs	72.934,08	
02 Gestió de residus	34.949,76	
03 Seguretat i salut	2.500,00	
13% DESPESES GENERALS		14.349,90
6% BENEFICI INDUSTRIAL		6.623,03
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE		131.356,77
21% IVA		27.584,92
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE (IVA INCLÒS)		158.941,69
TOTAL PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ		158.941,69

Aquest pressupost d'execució per a coneixement de l'administració puja a (CENT CINQUANTA-VUIT MIL NOU-CENTS QUARNAT-UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

1. OBJECTE DEL PLA

El present document té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del Control de Recepció de Materials, amb la finalitat de complir el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

Abans del inici de les obres, el Contractista presentarà a la Direcció d'Obra una campanya de proves i assaigs de les diferents unitats d'obra i materials per a la seva aprovació. Així mateix el Contractista proposarà tres laboratoris homologats per a la realització de la esmentada campanya, dels quals la Direcció d'Obra designarà el que jutgi més oportú. La Direcció d'Obra podrà, no obstant, designar un laboratori homologat si desestima els proposats.

Els assaigs es realitzaran d'acord amb les Normes actuals d'assaig del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl, les del Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Cement i les que successivament puguin ser d'aplicació.

2. CONTINGUT

S'estableixen les proves següents

	ASSAJOS	CRITERI	PROJECTE	ASSAJOS
MOVIMENT DE TERRES Terraplenat	pròctor normal	2000 m ³	200 m ³	1
	anàlisi granulomètric	2000 m ³	200 m ³	1
	límits d'atterberg	2000 m ³	200 m ³	1
	materia orgànica	2000 m ³	200 m ³	1
	CBR	2000 m ³	200 m ³	1
	densitats (preu per desplaçament)	200 m ²	1165 m ²	6
	BASES	pròctor modificat	500 m ³	233 m ³	1
anàlisi granulomètric		500 m ³	233 m ³	1
límits d'atterberg		500 m ³	233 m ³	1
EA		500 m ³	233 m ³	1
coeficient de neteja		500 m ³	233 m ³	1
cares de fractura		500 m ³	233 m ³	1
índex de "lajas"		500 m ³	233 m ³	1
desgast de "los Angeles"		500 m ³	233 m ³	1
CBR		500 m ³	233 m ³	1
densitats		200 m ²	1165 m ²	28
PANOTS i PECES	forma i dimensions	1000 m ²	474 m ²	1
	resistència a flexió	1000 m ²	474 m ²	1
	absorció d'aigua	1000 m ²	474 m ²	1
	desgast per fregament	1000 m ²	474 m ²	1
	gel-desgel	1000 m ²	474 m ²	1
	FORMIGÓ	assaig a compressió (4 provetes)	75 m ³	200 m ³	3
assaig a flexotracció (")		75 m ³	200 m ³	3
testimonis		75 m ³	200 m ³	3
INSPECCIÓ CLAVEGUERAM	pas de càmera per inspecció	250 m	95	1
DESPLAÇAMENTS				10

D'acord amb el que s'estableix al plec de condicions generals, el cost del programa de control de qualitat, fins a l'1% del PEM anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària

G E S T I Ó D E R E S I D U S

1. MEMÒRIA

Introducció

L'aprovació del "Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs. Amb el present Estudi Gestió de Residus es pretén incorporar en el seguiment, control i valoració dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra, segons especifica el Reial Decret.

L'Ajuntament de Manresa, com a promotor de les obres i per tant com a productor de residus ha de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

Obra subjecta a l'estudi

L'obra subjecta al present Estudi de Gestió de Residus és el projecte d'urbanització del Pla de millora urbana Barreres

Objecte de l'estudi

L'Estudi de Gestió de runes ha d'identificar totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

L'estudi de gestió de residus contempla:

Accions de minimització i prevenció de residus

Estimació de la generació de residus

Operacions de gestió de residus

Pressupost de la gestió de residus

Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió dels residus

Plec de Prescripcions Tècniques

A. ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

El present projecte preveu les següents accions:

S'ha programat el volum de terres excavades per a minimitzar els sobrants de terra i per a utilitzar-los al mateix emplaçament.
Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus.
S'ha optimitzat les seccions resistents, per a tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar.
S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables.
Es preservaran els productes que siguin reutilitzables o reciclables durant els treballs d'obra.
S'ha pensat en la modulació del projecte (paviments, etc.) per a minimitzar els retalls.
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.
Es preveu que les diferents subcontractes gestionin els seus propis residus a obra.

En cas d'enderroc, 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.
S'aprofitaran retalls durant la posada en obra i s'intentarà realitzar els talls amb precisió, de manera que es puguin aprofitar ambdues parts.
Es protegiran especialment amb elements de protecció els materials d'acabats susceptibles de malmetre's.
La urbanització s'ha dissenyat tenint en compte criteris de deconstrucció o desmuntabilitat.
Ús de materials que es podran reciclar en un futur (paviments de formigó,petris, asfàltics o granulars)
Preveure l'aplec dels materials fora de zones de tràfec de l'obra, de forma que romanguin ben embalats i protegits fins al moment de la seva utilització, amb la finalitat d'evitar que el trencament de peces doni lloc a residus.
Preveure les zones d'aplec i emmagatzematge de residus al llarg de l'obra, especialment dels classificats com a perillosos o especials evitant que es barregin amb els no perillosos. Una barreja entre les diferents tipologies de residus contaminaria els no perillosos i eliminaria el seu potencial de reutilització o reciclatge.
Preveure, en el mateix projecte, la quantitat i naturalesa dels residus que es generaran en l'obra. En aquest cas, cal recordar que l'objectiu del present annex és preveure i quantificar les fraccions de residu que es generaran amb la finalitat d'augmentar l'eficàcia de la seva gestió.
Optimitzar la quantitat de materials, ajustant-los als estrictament necessaris per a l'execució de l'obra, ja que un excés de materials, a més de ser car, és origen de més residus sobrants d'execució.

B. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS

Els residus es quantifiquen per tipologies i fases d'obra, s'estimen en tones i en metres cúbics i es codifiquen segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

En el pressupost de l'Estudi de Gestió de Residus, es pot veure el desglossat d'amidaments dels diferents residus que es generen en el projecte.

C. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

1. Neteja i obres complementàries

Un cop finalitzada la desconstrucció cal dur a terme la neteja de la totalitat de l'espai per tal de deixar-lo preparat per a una futura nova construcció o urbanització. Quan el sòl hagi estat en contacte amb productes tòxics o contaminants, cal aplicar-hi un tractament especial per inertitzar-lo.

En cas que durant el procés de desconstrucció s'hagi d'extreure algun element o mobiliari urbà, o com a previsió per si se'n pogués malmetre algun, s'haurà de preveure la seva reparació o reposició per tal de deixar l'entorn en l'estat que presentava abans d'iniciar l'obra.

2. Mesures de minimització i prevenció de residus

Independentment de les accions realitzades en el projecte per tal de disminuir la quantitat de residus produïts en una obra, cal tenir en compte que la gestió en obra d'aquests residus també pot reduir-ne la quantitat.

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 amb:

_L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.

_La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.

Pel que fa a la gestió "externa" de l'obra, 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, la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició ha d'estar formada per la segregació dels residus inerts, dels residus no especials i dels residus especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

En el primer cas ens referim a la capacitat que pugui 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 valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

Pel que fa a la gestió "interna" de l'obra, 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, pot ser reutilitzat (en el cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

És 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.

Per definir la possibilitat de reutilització i reciclatge in situ, 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 de portar a l'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).

Per exemple, els materials d'origen petri es poden reincorporar en una construcció, en general per mitjà d'un procés de matxueig. Els materials asfàltics i bituminosos es poden reincorporar en massa per a fer paviments i seccions de fers.

Un cop identificat el residu generat, cal determinar les característiques físico-químiques del material en funció del punt de reutilització i de les propietats definides en el projecte. Qualsevol reaprofitament de material a la mateixa obra ha d'anar seguit per unes garanties de qualitat del material.

Un altre aspecte important és la fase en la qual es produeix el residu, que ha d'ésser anterior a la fase de la seva reutilització, en cas contrari, caldrà valorar-ne l'emmagatzematge correcte, o valorar la possibilitat de portar-lo a un valoritzador i, en el seu lloc, comprar material reciclat de les característiques demanades.

3. Gestió segons tipologia de residu. No Especials

Principalment els residus no especials s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació i urbanització; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix.

Per definir les operacions de gestió de residus no especials, cal definir el tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu i de l'espai de l'obra.

Cal que es realitzi una classificació en origen, ja que 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, pot ser reutilitzat (en els cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra), i sigui necessari fer-ho per requeriment del Reial Decret 105/2008, 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 pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra és fixada pel Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció i modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny: enderroc, runa i residus de la construcció en general que es destinin a l'abandonament.

La generació de l'estudi de gestió de residus ve donat pel compliment del Reial Decret 105/2008 pel qual es regula la producció i la gestió de residus de producció i demolició.

No es consideraran dintre d'aquest àmbit les terres i materials procedents de l'obra que puguin reutilitzar-se in situ o bé en una altra obra autoritzada.

Els residus no especials es poden gestionar de manera conjunta a l'obra en un únic contenidor o bé en varis contenidors, en funció dels valors límit que demana el Reial Decret 105/2008.

La classificació dels residus no especials en obra pot presentar el següent escenari:

Contenidor de residus inerts

Runes. LER 170107

Segregació en un contenidor de runa amb destinació a un gestor autoritzat. Abans d'evacuar les runes i restes d'obra, s'ha de verificar que no estan barrejades amb altres residus.

Principalment s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix. La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra està fixada pel Decret 201/1994 modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny.

Gestió: Utilització en la construcció. Deposició en dipòsit de terres i runes.

Terres no aptes. LER 170504

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat. Abans d'evacuar les terres no aptes s'ha de verificar que no es troben barrejades amb altres residus.

S'originen generalment a obra civil i a edificació i són terres no aptes per a ser utilitzades. Es tracta bàsicament d'argiles, terrenys amb guixos, amb matèries orgàniques, etc. Quan les terres són aptes, es reutilitzen per a terraplens i altres usos de la mateixa obra.

Gestió: Deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Vidre. LER 170202

Segregació en un contenidor de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Generalment s'originen en obres d'edificació.

Gestió: Reciclatge de vidre. Deposició de residus inerts.

Contenidors de residus no especials

Ferralla. LER 170407

Fonamentalment s'originen en activitats consistents en la col·locació d'armadures metàl·liques en estructures.

Quan es generen en reparacions realitzades a l'obra i aquesta no disposa de contenidor de ferralla, cal transportar-los al taller per optimitzar-ne la gestió.
Gestió: Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics.

Fusta. LER 170201

S'originen generalment a partir de les activitats de desencofrat i també en activitats derivades del transport de materials (palets).
Quan les fustes incorporen algun tipus de tractament químic, coles, vernissos, etc., es gestionaran com a residus especials i el seu codi és LER-170204.
S'originen generalment en abassegaments separatius o en segregació en un contenidor de fusta amb destinació a un gestor autoritzat.
Gestió: Reciclatge i reutilització de fustes i utilització com a combustible.

Paper i cartró. LER 200101

Segregació en un contenidor de paper i cartró amb destinació a un gestor autoritzat.
S'originen principalment en les oficines provisionals i en la mateixa obra en operacions de desembalatge.
Gestió: Reciclatge de paper i cartró, i utilització com a combustible. Digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Plàstics. LER 170203

Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat. Només són reciclables els residus d'embalatges i bosses netes, la resta caldrà gestionar-los com a residus no especials barrejats.
S'originen generalment en oficines i obres en general procedents d'activitats de desembalatge.
Gestió: Reciclatge de plàstics. Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat.

PVC (Plàstics). LER 170203

Segregació en un contenidor de residus no especials barrejats amb destinació a un gestor autoritzat (no es pot barrejar amb la resta de plàstics).
S'originen generalment en la instal·lació de canonades, làmines d'impermeabilització de cobertes i fusteria de PVC.
Gestió: Contenedor de residus no especials barrejats (residus banals).

Mescles bituminoses. LER 170302

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat.
S'originen en obra civil en les activitats d'estesa, fresat i enderroc de mescles bituminoses.
Gestió: Utilització en la construcció. Reciclatge de mescles asfàltiques.

Fibra de vidre. LER 170604

Segregació en un contenidor de fibra i llana de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.
Trobarem fibra de vidre fonamentalment en accessoris i canonades de sanejament i caldereria, i fent funcions d'aïllant.
Gestió: Deposició de residus no especials.

Pneumàtics. LER 160103

Segregació en abassegaments amb destinació a un gestor autoritzat.
Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.
Gestió: Recuperació de pneumàtics i utilització com a combustible. Deposició de residus no especials i condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats.

Residus biodegradables. LER 200201

Es genera en operacions de tala d'arbres com a conseqüència de l'activitat d'esbrossament i replanteig a les obres. En cas de ser necessària una crema controlada, cal l'autorització de l'Administració local. En aquest cas, s'han de prendre les mesures preventives adequades per evitar incendis.
En qualsevol cas per realitzar una tala d'arbres caldrà el permís de tala corresponent.
Gestió: Compostatge. Digestió anaeròbia seguida de compostatge. Segregació en abassegaments o en un contenidor de restes de poda amb destinació a un gestor autoritzat.

Materials absorbents. LER 150203

La terra de diatomees és un material absorbent utilitzat per recollir determinats productes abocats accidentalment al sòl. S'usa majoritàriament en tallers de maquinària i substitueix les serradures. També en aquests llocs de treball és habitual la utilització de draps per netejar peces.
En qualsevol cas la destinació final dels materials absorbents ha de ser segons la tipologia del residu que s'hagi netejat amb aquests productes. Si es tracta d'olis, hidrocarburs, etc., cal gestionar-los com a residus especials i el seu codi és LER- 150202.
Gestió: Deposició de residus no especials, incineració de residus no halogenats i tractament per evaporació. Segregació en un contenidor de materials absorbents amb destinació a un gestor autoritzat.

Llots de bentonita. LER 170504

Es canalitzaran fins a basses ubicades a la mateixa obra. Finalment, seran evacuats amb cisternes per gestors autoritzats.
La bentonita s'utilitza en fonamentacions especials per donar estabilitat al terreny. És possible la seva reutilització en diferents fonamentacions de la mateixa obra.
Aquesta fitxa inclou també la gestió dels llots de perforació.
Gestió: Utilització en la construcció i en el rebuig de terrenys. Possible tractament fisicoquímic i deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Tònors d'impressió. LER 080318

Segregació en un recipient específic per al tòner amb destinació a un gestor autoritzat
Queden inclosos en aquest apartat els tòners d'impressió, cartutxos de tinta, etc.
S'originen generalment en oficines provisionals de l'obra.
Gestió: Reciclatge de tòners. Deposició de residus no especials.

Restes de menjar. LER 200108

S'originen en els diferents àpats que els treballadors realitzen a l'obra.
Segregació en un contenidor de fracció orgànica amb destinació a un gestor municipal de recollida d'escombraries.
Gestió: Compostatge i digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Aquesta separació en contenidors es considera de màxims, en obra pot reduir-se el número de contenidors en funció de les necessitats i de l'espai. Tot i que la normativa aplicable no obligui a separar, és considerada una correcta gestió de residus a l'obra disposar d'un contenidor de residus inerts, un de ferralla, un de fusta i finalment un contenidor de barreja de residus no especials. També s'aconsella disposar, a prop de les casetes d'obra, d'uns petits contenidors de residus orgànics per als treballadors, i d'uns de paper i residus informàtics a prop de les oficines.
Per tal de millorar la gestió dels materials sobrants es preveu (en els contractes particulars) que les empreses subcontractades s'ocupin dels residus que generen (excepte els d'origen petri).

4. Gestió segons tipologia de residu. Especials

S'entenen com a residus especials aquelles substàncies que a causa de la seva composició química i de les seves característiques (inflamabilitat, toxicitat, reactivitat química, etc.) són perilloses per a la salut i/o per al medi ambient. Moltes d'aquestes substàncies tenen l'agregant de ser difícils de degradar per la natura, amb la qual cosa s'acumulen en el medi i els seus danys repercuteixen durant molt de temps; altres, en degradar-se produeixen substàncies encara més perilloses que les originals. Per tot això, aquests residus requereixen una consideració i un tractament especial. En la definició que dona la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, es considera residu perillós tot aquell que figuri en la llista aprovada en el R.D. 952/1997 de Residus Perillosos, així com els recipients i envasos que els hagin contingut, els que hagin estat qualificats com a perillosos per la normativa comunitària i els que el Govern pugui aprovar de conformitat amb el que s'estableix a la normativa europea o en convenis internacionals. Els residus especials que se segreguin a l'obra mateixa cal gestionar-los a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans, de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu. Els residus especials tòxics i perillosos no podran ser emmagatzemats més de 6 mesos, i s'haurà de demanar permís a l'entitat corresponent per tal d'ampliar aquest termini de permanència. Per aquest motiu, aquest tipus de residus ha de venir etiquetat de manera que quedi clarament identificada la data del seu emmagatzematge. En aquesta etiqueta, caldrà incloure-hi a més:

- El codi d'identificació del residu.
- El nom, l'adreça i el telèfon del titular dels residus.
- La naturalesa dels riscos que presenten els residus (per mitjà d'un pictograma).

Els residus han d'ésser retirats per gestors autoritzats, els quals seran els encarregats d'assegurar-ne la gestió òptima: valorització, reutilització, deposició controlada, etc.

S'adoptaran les mesures següents:

El vessament de qualsevol tipus de líquid a l'obra estarà prohibit.

S'hauran d'emmagatzemar els olis emprats en condicions satisfactòries, evitant les barreges amb aigua o altres residus no oliginosos, han d'estar en instal·lacions que permetin la conservació fins a la seva recollida, gestió i lliurament a persona autoritzada, degudament ubicades i senyalitzades.

Els canvis d'oli es faran en la zona condicionada o en una cubeta mòbil.

Els residus especials s'hauran d'emmagatzemar degudament tapats i de manera que qualsevol vessament no pugui entrar en contacte amb el terreny. A més, es disposaran de materials absorbents a l'obra.

A continuació es descriuen la valorització i el tractament per a cada residu :

Residus productes químics perillosos. LER 160506

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. S'ha d'assegurar que els diferents envasos estan tancats degudament per evitar que se'n barregin els continguts.

Es gestionen a través de centres de transferència. Poden ser de tipologia molt variada, àcids, detergents, coles, etc., però generalment se'n generen poques quantitats. En aquest apartat s'inclouen residus com tints, resines, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc. En qualsevol cas, atesa la gran varietat de productes d'aquestes característiques que hi ha al mercat, és convenient demanar en cada cas el full de seguretat al fabricant per determinar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents i regeneració d'altres materials inorgànics. Tractament específic. Tractament fisicoquímic.

Invasos i utilitatge de productes químics. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen en obres d'edificació, al taller de maquinària i, més puntualment, en obra civil. En aquest apartat s'inclouen envasos de pintures, tints, resines, coles, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per a acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Reciclatge de paper i cartró. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Aerosols. LER - 150111

Segregació en un contenidor d'aerosols amb destinació a un gestor autoritzat.

Aquest residu és generat, entre d'altres, pels equips de topografia en el moment de senyalitzar-ne les referències.

Gestió: Tractament específic.

Olis usats de maquinària o similar. LER 130205

Segregació en bidons o dipòsits específics amb destinació a un gestor autoritzat.

Aquests recipients han de romandre tancats per evitar l'aigua de pluja i s'han d'identificar degudament.

Es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques o vehicles de l'obra.

Gestió: Regeneració d'olis minerals.

Invasos d'olis, combustibles o similar. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Filtres usats d'oli. LER 160107

Trabuament en origen de l'oli contingut i segregació de l'oli i del filtre, per separat, a contenidor amb destinació a gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Extracció de l'oli del filtre per premsatge o un altre mètode de separació. Reciclatge de metalls.

Bateries usades. LER 160601

Segregació en un contenidor específic per a bateries amb destinació a un gestor autoritzat. En la seva manipulació s'han d'evitar les ruptures i vessaments.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors.

Llots i residus procedents del rentat de màquines. LER 161003

El rentat de les màquines s'ha de realitzar al taller de maquinària i en zones habilitades per a aquesta activitat per assegurar l'emmagatzematge dels residus resultants mitjançant dipòsits hermètics. Finalment, els residus han de ser evacuats amb cisternes per gestors autoritzats. Aquests residus són més preocupants del que es podria pensar, atesa la presència important de greixos i olis en aquest tipus de màquines. Així mateix, és freqüent la utilització de dissolvents per afavorir la neteja, que s'incorporen al residu final.

Gestió: Condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats, tractament per evaporació i tractament fisicoquímic.

Transformadors i condensadors que contenen PCB i PCT. LER 160209

En cas d'haver de gestionar aquests tipus de residus, s'ha de fer per mitjà d'un gestor autoritzat. Es tracta de transformadors i condensadors que contenen PCB (policlorbifenil) i PCT (policlorterfenil). Aquest residu es genera bàsicament en operacions de desconstrucció. La manipulació d'aquests aparells es realitzarà sempre mitjançant personal procedent d'empreses especialitzades. Al Reial decret 1378/1999, s'estableixen les mesures per a l'eliminació i gestió dels policlorbifenils i policlorterfenils, i dels aparells que els continguin. Gestió: Tractament específic. Incineració de residus halogenats.

Fluorescents Usats. LER 200121

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. És important evitar la ruptura dels tubs en el moment de manipular-los per evitar la fuga del gas. La gestió dels fluorescents és aplicable també a les làmpades de vapor de mercuri i làmpades de baix consum. Gestió: Recuperació de fluorescents.

Piles usades. LER 160603 (piles amb mercuri)

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Se'n generen poques quantitats i en general procedeixen d'oficines i de petits equips de l'obra. Les piles de botó són molt tòxiques per al medi ambient perquè contenen mercuri. Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors. Estabilització.

5. Gestió segons tipologia de residu. Especials. Amiant.

La gestió dels residus que contenen amiant actualment ha esdevingut un gran problema per a les deixalleries. Es tracta d'un mineral que ha estat àmpliament utilitzat a la indústria i a l'àmbit domèstic. Des del 14 de desembre de 2002 se'n prohibeix la utilització, la producció i la comercialització a Espanya per l'Ordre ministerial de 7 de desembre de 2001. Es troba, però, instal·lat a molts llocs, especialment en edificacions antigues construïdes entre els anys 1965 i 1980, amb una alçària de més de cinc plantes i proveïdes de calefacció central.

Les fibres d'amiant es trenquen longitudinalment i són molt fines, per això la inhalació mantinguda de fibres d'amiant és perillosa per a la salut: pot produir càncer i altres malalties pulmonars. Per aquest motiu és molt important que aquest tipus de residu es dipositi en bosses retractilades o de plàstic.

L'amiant està classificat com a residu especial i, a causa dels riscos que comporta per a la salut de les persones, requereix una manipulació i un tractament especials. Per manipular i/o desballestar aquests residus cal posar-se en contacte amb empreses especialitzades. Aquestes empreses han d'estar inscrites en el RERA (Registre d'empreses amb risc d'amiant) i es poden consultar en Internet, en el Departament de Treball de les diferents direccions Provincials.

Abans de començar els treballs, cal definir i gestionar el pla de treball necessari i sol·licitar-ne l'aprovació a l'autoritat laboral competent.

Abans, durant i després de realitzar els treballs s'hauran de fer avaluacions ambientals. Cal utilitzar maquinària que generi poca pols, aïllar degudament la zona de treball i utilitzar aspiradors especials homologats.

Cal utilitzar procediments humits, evitant l'aigua a pressió. Aquesta aigua haurà de ser filtrada abans d'ésser abocada a la xarxa de sanejament.

Cal dipositar la pols resultant d'aquestes operacions en contenidors tancats o en sacs amb doble capa de polipropilè etiquetats degudament, així com sol·licitar-ne l'evacuació a un gestor autoritzat.

A títol particular, si és un residu d'obres menors, es tracta d'un residu municipal i, en cas que les ordenances municipals ho permetin, es podria portar a la deixalleria.

La seva gestió en obra es pot realitzar a través de les dos tipologies de residus següents:

Retalls d'elements d'amiant utilitzats com a aïllant. LER 170601

S'han de dipositar en sacs amb doble capa de polipropilè, s'han d'identificar amb el logotip adjunt i han de ser evacuats per un gestor autoritzat.

En aquests moments aquest tipus d'amiant està prohibit en la construcció, però encara es troba col·locat realitzant funcions d'aïllant tèrmic en canonades d'instal·lacions de calefacció, en cobertes, etc. La seva manipulació és especialment perillosa ja que l'amiant és un producte cancerigen. Per aquest motiu, abans de realitzar operacions de demolició, retirada o manteniment de materials amb amiant cal fer el preceptiu pla de treball que haurà de ser degudament aprovat per l'autoritat laboral competent.

Gestió: Deposició de residus especials.

Retalls d'elements de fibrociment amb amiant. LER 170605

S'han de dipositar en sacs amb doble capa de polipropilè, s'han d'identificar amb el logotip adjunt i han d'ésser evacuats per un gestor autoritzat.

Es tracta de retalls de plaques o tubs de fibrociment amb amiant. La seva manipulació és especialment perillosa, atès que l'amiant és un producte cancerigen. Per aquest motiu, abans de realitzar operacions de demolició, retirada o manteniment de materials amb amiant cal fer el preceptiu pla de treball que haurà de ser degudament aprovat per l'autoritat laboral competent.

La fabricació d'aquest tipus d'amiant va quedar definitivament prohibida a partir del mes de juny de 2002.

Gestió: Deposició de residus especials.

6. 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.

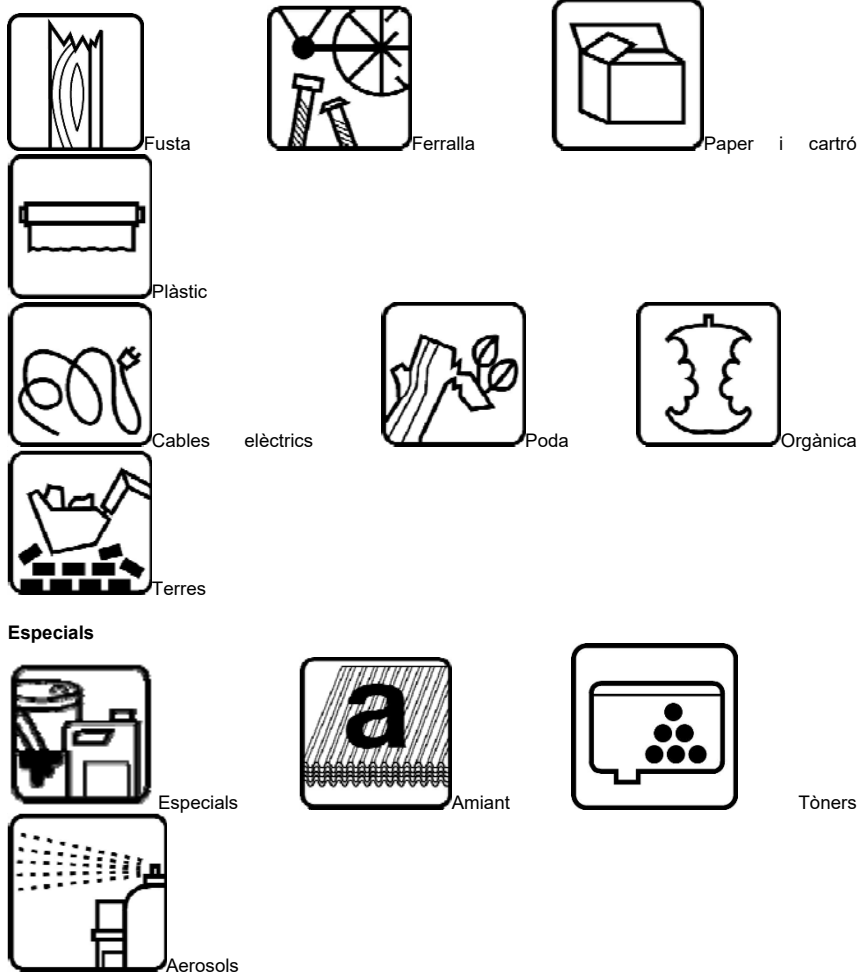
CODI LER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

No especials barrejats



Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

CODI LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els 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:



CODI LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica els residus especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als residus especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que els identifiquen i caldrà senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus especials.

El disseny d'estratègies de gestió és un tema complex, en què intervenen molts factors i del qual no hi ha una solució única que pugui aplicar-se a totes les situacions. Cal considerar les característiques de cada residu, el volum, la procedència i el cost de tractament, així com les possibilitats de recuperació i comercialització i l'existència de directrius administratives. Un exemple representatiu de la necessitat d'estudiar cada cas en particular són els residus radioactius; com que són especialment contaminants es gestionen seguint uns passos especials, amb l'únic objectiu de disminuir-ne en la mesura del possible el perill de radiació.

4. Gestors de residus

Segons la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició:

Es prohibeix el dipòsit en abocament de residu de construcció i enderroc que no hagin sigut sotmesos a alguna operació de tractament previ. Aquesta disposició no s'aplica als residus inerts, el tractament dels quals sigui tècnicament inviable, ni als residus de construcció i enderroc, el tractament dels quals no contribueixi a fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclatge i altres formes de valorització, ni a reduir els perills per a la salut humana o el medi ambient.

En aquest cas, la legislació de les diferents comunitats autònomes pot eximir de l'aplicació del paràgraf anterior als abocadors de residus no perillosos o inerts de construcció o enderroc en poblacions aïllades que compleixin amb la definició que per a aquest concepte recull l'article 2 del Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador, sempre que l'abocador es destini a l'eliminació de residus generats únicament en aquesta població aïllada.

Per seleccionar les opcions externes de gestió, existeixen diverses pàgines en Internet que ofereixen aquesta informació, entre d'altres, la pàgina web de l'agència de Residus de Catalunya (www.arc-cat.net) ofereix informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades.

Serà necessari informar-se en cada comunitat Autònoma de les instal·lacions existents.

Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí (reciclatge, transvasament o triatge i abocament a dipòsit controlat).

Cada comunitat autònoma disposa de bases de dades on apareixen els diferents gestors de residus de la comunitat,

Normalment, la consulta en aquestes pàgines web pot realitzar-se de dos maneres:

La consulta pot realitzar-se de dues maneres:

- A) Directament per codi LER, a partir del vincle existent a la pàgina principal.
- B) Segons tipologies de residus, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

Els gestors que se seleccionin han d'estar inscrits en el Registre General de Gestors de Residus de la comunitat Autònoma corresponent i en la retirada dels residus, segons la tipologia i quantitat, poden generar els documents següents:

- Fitxes d'acceptació.
- Fulls de seguiment.
- Fulls de seguiment itinerant.
- Justificant de recepció del residu.

En funció de la tipologia i quantitat de residus transportats, caldrà que els vehicles estiguin autoritzats per l'autoritat corresponent.

A les obres de fora de Catalunya, la gestió dels residus és regulada per la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició.

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper s'ha consultat la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

<https://sdr.arc.cat/sdr/GetLogin.do>

Un cop localitzats els gestors més propers a l'obra, s'inclou la informació, de diferents gestors de residus.

GESTORA DE RUNES DEL BAGES, SL	
Codi gestor E-1143.09	Codi NIMA 0800513421
Adreça física FINCA LA PORTELLA, S/N 08262 CALLÚS	Adreça de correspondència CTRA. CARDONA, 62-64 1R. 2A 08240 MANRESA
Telèfon 938753036	E-mail jfargas@emgrup.com
Web www.consortideibages.cat	

RECICLÀRDS, SL	
Codi gestor E-1162.10	Codi NIMA 0800511911
Adreça física FINCA CAN CANALS 08259 FONOLLOSA	Adreça de correspondència POL. IND. PLA DELS VINYATS II - C/ DE L'ENERGIA, 2 08250 SANT JOAN DE VILATORRADA
Telèfon 938764444	E-mail anna@vilavila.com

D. PRESSUPOST DE LA GESTIÓ DE RESIDUS.

El cost previst per a la gestió de residus es comptabilitzen directament al pressupost del projecte, als seus capítols corresponents, d'acord amb la quantificació que es justifica en aquest annex.

S'estima que la deposició dels residus de paper, cartró i plàstic no té cap cost pel Contractista, així com que la deposició de metalls té un cost negatiu.

E. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

De les operacions de gestió de residus triades, on s'ha especificat el tipus de separació selectiva a tenir en compte durant la fase d'execució, es dedueix el nombre de contenidors que caldrà disposar simultàniament per tal de preveure un espai per a l'aplec de residus a l'obra.

Per tal d'identificar la zona reservada per a la gestió dels residus s'adjunten plànols senyalitzant 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.). Aquesta zona s'identifica en el plànol de l'estudi de seguretat i salut per tal de no duplicar informació.

Si s'escau, aquests plànols hauran d'indicar la localització dels punts de l'obra susceptibles d'admetre material reutilitzat o reciclat. Aquestes instal·lacions hauran de contenir, com a mínim, un contenidor de residus No Especials i un altre de residus Especials, tot i que aquesta opció no és la més recomanada des del punt de vista ambiental ja que dificulta el reciclatge. En cas d'optar per aquesta via de gestió, s'aconsella justificar la decisió.

Aquests plànols es particularitzaran en el Pla de Gestió de residus.

F. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques

En el Plec s'inclouen les Prescripcions Tècniques adequades a la gestió de residus de construcció i enderroc i 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.

Pla de gestió de residus de la construcció i demolició

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.

Cal que el Pla adjunti els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada aprovat aquest document pel promotor i la direcció facultativa.

Marc legislatiu

A la web de l'agència de Residus (www.arc-cat.net) es pot consultar la normativa relativa als residus i els pictogrames amb els quals s'hauran d'identificar els contenidors.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el qual se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.

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.

Reial Decret 833/1988, pel qual 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 residus.

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques

Definició i abast del plec

Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Gestió de Residus de la construcció i demolició comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Gestió de Residus del Contractista com a document contractual de la gestió organitzativa de la producció de residus (Planificació, Organització, Execució i Control de totes les activitats) de l'obra, les diferents mesures a emprar per a la reducció dels residus (Mitjans Auxiliars, Sistemes de Classificació dels residus), l'execució i implantacions provisionals de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries per a la classificació i selecció a l'obra dels materials considerats inerts, especials i no especials, per al seu reciclatge, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les fitxes i sistemes de control que hauran de controlar el transport al monodipòsit o lloc d'utilització i la gestió realitzada amb l'identificació dels transportistes i gestors autoritzats.

Documents que defineixen l'estudi de gestió de residus

Segons la normativa legal vigent, Art. 4.1. a) del R.D. 105/2008, de 1 de febrer, sobre "OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓN I

DEMOLICIÓ", l'Estudi de Gestió de Residus de la construcció i demolicions tindrà que formar part del Projecte d'Execució d'Obra, tenint de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures per gestionar els residus i procediments per tal de reduir-los reutilitzar-los o gestionar-los dintre o fora de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: descriptiva de la identificació dels residus que es vagin a generar en l'obra, la seva avaluació i codificació d'acord a la llista europea de residus; les mesures per a la prevenció de residus en obra; les operacions de reutilització, valoració o eliminació al que seran sotmesos els residus generats en obra.

Plec: les prescripcions, normes legals i reglamentaries aplicables, del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del projecte, en relació amb els aplecs, manipulació, separació i, si és el cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.

Plànols: on es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició de les zones proposades per a la classificació prèvia en obra dels residus de construcció i demolició.

Amidaments: de totes les unitats o elements de gestió dels residus a l'obra que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: quantificació i valoració de cada activitat, i del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Gestió de Residus.

Definicions i competències dels agents del procés constructiu

D'acord amb l'article 2 del R.D. 105/2008, de 1 de febrer, s'estableix la definició de les parts que, als efectes d'aquest real decret, intervenen i estan obligats a prendre decisions ajustant-se als seus continguts:

1. Controlar els residus de construcció i demolició en totes les fases de les obres.
2. Avaluar els residus que no es poden evitar i la seva gestió.
3. Tenir en compte l'evolució de la tècnica per tal de adaptar les activitats de les obres, mètodes de treball i de producció a la minoració dels impactes mediambientals als efectes dels residus.
4. Planificar i adoptar mesures que donin prioritat a la informació amb instruccions col·lectives als treballadors respecte a l'organització de la feina, les condicions de treball, i la influència dels factors ambientals al treball, tots relacionat amb la fase de producció de residus de construcció i demolició.

Productor de residus de la construcció i demolició (Promotor)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, serà considerat Promotor:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessària llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Obligacions i competències del promotor en matèria de gestió de residus de la construcció i demolició.

Complementàriament als requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el promotor deurà:

1. Incloure en el projecte constructiu de l'obra un Estudi de gestió de residus de construcció i demolició, si es el cas, amb el contingut següent, previst a l'article 4 del RD 105/2008 :

- L'estimació de la quantitat, expressada en tones i metres cúbics dels residus de construcció que es generaran en l'obra, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 5 de febrer.
- Les mesures de control de la producció de residus en l'obra objecte del projecte.
- Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a que es destinaran els residus que es generin en l'obra.
- Les mesures per a la separació dels residus en obra, i compliment per part del posseïdor dels residus (contractista).
- Plànols, si es el cas, de les instal·lacions previstes per l'aplec, manipulació, separació dels residus dintre de l'obra.
- Les prescripcions que son d'aplicació dintre del Plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, referents als aplecs, manipulació i separació, si es el cas, dels residus de construcció generats dintre de l'obra.
- Una valoració, si es el cas, del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

2. Disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en la seva obra han segut gestionats, en el seu cas, en obra o entregats a una instal·lació de eliminació pel seu tractament d'un gestor de residus autoritzat, d'acord als criteris establerts en aquest R.D.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició (Constructor)

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, serà considerat Constructor:

La persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

Obligacions del posseïdor en matèria de gestió de residus de la construcció i demolició

1. El Contractista deurà presentar al Promotor un Pla de Gestió de residus de construcció i demolició que es vagin a generar en l'obra, amb el contingut previst a l'article 4.1 i l'article 5 del RD 105/2008. Aquest Pla de Gestió es basarà en les descripcions i contingut del Estudi de Gestió de residus del projecte i deurà ser aprovat pel Director de l'Obra i acceptat pel Promotor.
2. Una vegada acceptat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.
3. En el cas que el posseïdor (Contractista) dels residus de construcció i demolició no els gestioni per sí mateix, restarà obligat a entregar-los a un gestor de residus autoritzat amb l'aportació de la documentació, certificats acreditatius i obligacions que determina l'article 5.3 del RD 105/2008.

Coordinador de seguretat i salut en l'obra

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

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

Competències del coordinador de seguretat i salut d'obra en matèria de seguretat i salut en la gestió de residus

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.

Dintre de les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, derivades de l'activitat de la gestió de residus, 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):

- 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, referides a les operacions de reutilització de residus i la seva gestió.
- 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, relacionades amb els residus de la construcció i demolicions, per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha del 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:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, a on es tingui previst les separacions de les fraccions dels residus en la pròpia obra, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les INSTAL·LACIONS i dispositius necessaris per a la reducció de residus en l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
- 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 (residus especials).
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació a monodipòsit dels residus i deixalles.

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

4. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball en la fase de producció i gestió dels residus.

5. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra i zones de classificació i separació dels residus les persones autoritzades.

Director d'obra

Als efectes del present Estudi de Gestió de Residus, serà considerat Director d'Obra:

El tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra, 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.

Competències del director d'obra en matèria de gestió de residus

1. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Gestió de Residus del contractista.

2. Aprovar i signar el Pla de Gestió de Residus que desenvolupi l'Estudi de Gestió de Residus del Projecte. El Contractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització en el Pla de Gestió de Residus i presentar-los a l'aprovació del Director de les obres.

3. Verificar l'influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs de demolicions i moviment de terres, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Gestió de Residus.

4. Disposar de la documentació, a exigir al Contractista, que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en obra han estat gestionats, en el seu cas, en obra o entregats a una instal·lació de valorització o de eliminació per al seu tractament per un gestor de residus autoritzat, per tal de incloure-les en la documentació de final d'obra.

5. Certificar el final d'obra, amb la comprovació de totes les fitxes de seguiment de la gestió de residus que siguin preceptius.

6. Elaborar i subscriure la Memòria de Gestió de Residus de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb la documentació i certificats que foren preceptius.

Normativa legal d'aplicació

Per a la realització del Pla de Gestió de Residus, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus, 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.

ESTATAL:

- **Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.**

- **Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.**

- **Real Decreto 367/2010**, de 26 de marzo, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- **Real Decreto 1304/2009**, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- **Real Decreto 105/2008**, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- **Real Decreto 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- **Real Decreto 1481/2001**, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- **Real Decreto 952/1997**, de 20 de junio, por el que se modifica el reglamento para la ejecución de la ley 20/1996, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998 de 20 de julio.
- **Real Decreto 108/1991**, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- **Real Decreto 833/1988**, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- **Orden MAM/304/2002**, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

AUTONÒMICA:

- **Llei 9/2011**, del 20 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.
- **Llei 7/2011**, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
- **Decret Legislatiu 1/2009**, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus
- **Llei 8/2008**, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
- **Decret 89/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- **Decret 88/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **Decret 69/2009**, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- **Decret 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **Decret 93/1999**, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.
- **Decret 92/1999**, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
- **Decret 115/1994**, de 6 d'abril, regulador del Registre general de gestors de residus a Catalunya.

Tots aquells continguts que facin referència a la producció i gestió de residus:

- 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".
- La normativa legislativa vigent de la Generalitat de Catalunya d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics de

Gestió de residus, totes elles al moment de l'oferta.

Operacions de gestió de residus

Per una correcta gestió dels residus, es durà a terme una separació d'aquests en el moment de la seva generació. En aquest cas, únicament es preveu la generació de runa procedent dels enderrocs d'elements lineals i de la demolició dels paviments asfàltics, ceràmics, o de formigó i les terres i pedres procedents de l'excavació.

Tots aquests materials hauran de dipositar-se en una zona d'aplec específica per cada tipus, per poder ser reutilitzats posteriorment. Es diferenciarà doncs:

Terres i pedres: les terres i pedres excavades seran aplegades en un lloc específic per la seva posterior reutilització en la mateixa obra com a rebliment, evitant la seva contaminació amb altres residus. Part d'aquestes terres també seran utilitzades en la fabricació d'àrid reciclat. Les terres sobrants seran portades a dipòsit autoritzat.

Runa: la runa procedent de la demolició serà, en part, acopiada i traslladada a la matxucadora, per a la seva conversió en àrids de granulometria reduïda. Aquest material, juntament amb les terres excavades, serà utilitzat en reblerts puntuals i capes de subbase dels paviments.

S'habilitarà un Punt Verd per la col·locació dels contenidors que faran possible la separació dels residus no especials i/o inerts i els Residus especials

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, segons la separació que s'hagi previst. Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

Condicions econòmiques

Criteris d'aplicació

L' Art. 4.a), punt 7º del R.D. 105 / 2008, de 1 de febrer, senyala que s'ha d'incloure a l'Estudi de Gestió una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'Estudi de Gestió de Residus de la construcció i demolició, 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 i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Gestió de Residus són estimatius i podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Gestió de Residus, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució dels controls i criteris de reutilització dels residus continguts en l'Estudi de Gestió de Residus. A aquests efectes, el pressupost del Pla de Gestió de Residus. haurà d'anar incorporat al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

Definició i condicions de les partides d'obra

DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN L'ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUS.

_CÁRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS

Operacions de càrrega i transport o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, materials d'excavació i residus de la construcció i d'operacions de tria dels materials sobrants, runes i de rebuig que es generen en una obra o enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients. La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats i el que determini el gestor corresponent a fi d'evitar alteracions perjudicials del material. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

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 DE RESIDUS A L'OBRA

Transport de terres i material d'excavació o de residus de la construcció entre dos punts de la mateixa obra i lloc d'ús o entre dues obres.

Les àrees d'abocada i d'acopi seran les definides per la Direcció d'Obra. L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de cada 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.

Aquesta partida no està prevista com a una més de la gestió de residus, sinó que està inclosa en cada partida d'obra d'excavació, terres vegetals, rases..., dins del Pressupost d'Execució Material del Projecte.

SEPARACIÓ DE 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. El temps màxim d'emmagatzematge és de 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. Els contenidors han d'estar tapats i protegits de la pluja i de la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Tots els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

Cal senyalitzar convenientment els diferents residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

TRANSPORT A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A DIPÒSIT CONTROLAT O A CENTRE DE RECOLLIDA I TRANSFERÈNCIA.

S'han de transportar a planta de reciclatge, a dipòsit controlat autoritzat o a centre de recollida i transferència, tots els materials procedents de l'excavació i la demolició que la Direcció d'Obra no accepti com a útil o que siguin sobrants.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats i el que determini el gestor corresponent a fi d'evitar alteracions perjudicials del material. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

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.

El transportista ha d'entregar un certificat o full de seguiment per cada servei, on indiqui el lloc de gestió, la classificació del centre on s'ha dipositat el residu i la quantitat de material de cada tipus que s'ha entregat.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS

Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, legalment autoritzat per al tractament o emmagatzematge d'aquell tipus de residu. El Contractista organitzarà i modificarà el nombre de vegades que sigui necessari, les condicions de l'obra per garantir aquesta classificació.

UNITATS I CRITERIS D'AMIDAMENTS

- *Subministrament de contenidor metàl·lic de 5m3*

Ut. de contenidor metàl·lic de 5m3 de capacitat subministrat i recollit amb residus inerts o no especials.

- *Transport de residus*

M³ de volum amidat de residus de la construcció inerts i no especials segons les partides d'obra corresponents, incrementat amb un coeficient d'esponjament d'un 20% en el cas de les terres i un 30% en el cas de la runa.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

La partida inclou la càrrega amb mitjans mecànics i el transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb un camió per a transport de 7t, i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15km.

- *Deposició de residus de terra i runa inerts*

M³ de residu de terra inert, procedent d'excavació, i de runa neta procedent de la construcció i demolició, dipositat a dipòsit autoritzat o a centre de recollida més pròxim a l'obra.

Les runes presentaran un màxim d'un 10% de productes banals.

La unitat d'obra inclou tots els cànon, taxes i despeses per a la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

- *Subministrament bidó 200l i cubetó per retenció de líquids, per a residus especials*

Ut. de material subministrat per a l'emmagatzematge de residus especials. La partida inclou el subministrament d'un bidó de 200l de capacitat i un cubetó per a la retenció de líquids, per a la recollida de residus especials.

- *Transport de residus especials, amb bidó de 200l, a centre autoritzat*

Ut. de bidó de 200l de residus especials transportat a centre de recollida i transferència o a planta autoritzada per al seu tractament.

- *Deposició de residus especials barrejats*

kg. de residu especial barrejat, procedent de construcció o demolició, amb codi 170903* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) dipositat a centre de selecció i transferència o a planta autoritzada per al seu tractament.

La unitat d'obra inclou tots els cànon, taxes i despeses per a la disposició de cada tipus de residus al centre corresponent.

CERTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST DEL PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS.

Pressupost de Gestió de Residus està inclòs com una Partida del Pressupost Execució Material del Projecte, dintre d'un capítol independent, i s'abonarà amb certificacions mensuals, d'acord amb les partides, amidaments i Quadre de Preus contemplades en el pressupost del Pla de Gestió de Residus que presenti el Contractista, que sigui aprovat pel Director de l'Obra i acceptat pel promotor.

En qualsevol cas, el pressupost de gestió de residus s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

F. PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIO I DEMOLICIÓ

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.

Cal que el Pla adjunti els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada aprovat aquest document pel promotor i la direcció facultativa.

5. MARC LEGISLATIU

A la web de l'agència de Residus (www.arc-cat.net) es pot consultar la normativa relativa als residus i els pictogrames amb els quals s'hauran d'identificar els contenidors.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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 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.

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 residus.

Manresa, març del 2024

Oriol Puig Martí
enginyer tècnic d'obres públiques

PRESSUPOST

Pag.: 1

Obra 01 PRESSUPOST GESTIO RESIDUS
 Capítol 01 ÀMBIT 1: BARRERES
 Capítol (1) 01 ENDERROCS

- 1 F1320030 M3 Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	paviment formigó		50,000	0,200		1,350	13,500			
2	tines		0,750	2,000	1,350		2,025			
3			1,500	1,000	1,350		2,025			
							17,550	4,17		73,18

- 2 E2RA7LP1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	paviment formigó		50,000	0,150		1,350	10,125			
2	tines		0,750	2,000	1,350		2,025			
3			1,500	1,000	1,350		2,025			
							14,175	5,55		78,67

TOTAL 01.01.01 ENDERROCS 151,85

Obra 01 PRESSUPOST GESTIO RESIDUS
 Capítol 01 ÀMBIT 1: BARRERES
 Capítol (1) 02 TERRES

- 1 F2710060 M3 Transport de terres(amb fins un 20% de roca) o runa des de l'obra fins a la zona d'acopi , carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dumper d'obra de 1,5 t.

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	terres		790,000	0,400	1,200		379,200			
3	d'embornal a tub de d60		9,000	1,500	1,000	1,200	16,200			
4	entre embornals		9,000	1,000	0,800	1,200	8,640			
5	connexió de reixa		7,000	1,500	1,000	1,200	12,600			
6	previsió escomeses		10,000	1,000	0,800	1,200	9,600			
7			2,000	1,500	1,500	1,200	5,400			
8	previsió roca									
9	d'embornal a tub de d60		9,000	1,500	1,000	0,100	1,350			
10	entre embornals		9,000	1,000	0,800	0,100	0,720			
11	connexió de reixa		7,000	1,500	1,000	0,100	1,050			
12	previsió escomeses		10,000	1,000	0,800	0,100	0,800			
14			90,000	0,600	0,600	1,200	38,880			
15	previsió		90,000	0,600	0,600	0,135	4,374			
16			31,000	0,600	0,600	1,200	13,392			

EUR

PRESSUPOST

Pag.: 2

17	previsió		31,000	0,600	0,600	0,135	1,507			
19			31,000	0,600	0,600	1,200	13,392			
20	previsió		31,000	0,600	0,600	0,135	1,507			
22			22,000	0,400	0,400		3,520			
23			15,000	0,400	0,400		2,400			
24	roca		22,000	0,400	0,400	0,100	0,352			
25			15,000	0,400	0,400	0,100	0,240			
							515,124	3,03		1.560,83

- 2 W0010040 M3 Canon per terres

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	caixa		790,000	0,400		1,200	379,200			
2			124,024				124,024			
							503,224	3,25		1.635,48

- 3 W0010020 M3 Canon per roca

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			11,900				11,900			
							11,900	7,68		91,39

TOTAL 01.01.02 TERRES 3.287,70

Obra 01 PRESSUPOST GESTIO RESIDUS
 Capítol 01 ÀMBIT 1: BARRERES
 Capítol (1) 03 GESTIÓ DE RESIDUS

- 1 P2R2-EU6T m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	segons Ratios del IHOBE x urbanització		790,000	0,090	0,040	5,880	16,723			
							16,723	15,98		267,23

- 2 P2R2-EU6M m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			790,000	0,019	0,025	28,570	10,721			
							10,721	0,00		0,00

- 3 P2R2-EU6O m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartó no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			790,000	0,019	0,010	25,000	3,753			
							3,753	0,00		0,00

EUR

PRESSUPOST

Pag.: 3

- 4 P2R2-EU6U m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			790,000	0,015	0,050	5,260	3,117			
								3,117	10,45	32,57

- 5 P2R2-EU6W m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			790,000	0,019	0,015	5,000	1,126			
								1,126	-25,00	-28,15

- 6 CLAS001 U Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			1,000				1,000			
								1,000	1.200,00	1.200,00

- 7 P2R5-DT1H m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			16,723				16,723			
2			10,721				10,721			
3			3,753				3,753			
4			3,117				3,117			
5			1,126				1,126			
								35,440	3,45	122,27

TOTAL 01.01.03 GESTIÓ DE RESIDUS 1.593,92

Obra 01 PRESSUPOST GESTIO RESIDUS

Capítol 02 ÀMBIT 2: CARRER DEL POU

Capítol (1) 01 ENDERROCS

- 1 F1320030 M3 Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	runes									
2	vorada		60,000	0,400	0,300	1,350	9,720			
3	llosetes pedra		35,000	0,300		1,350	14,175			
4	formigó		65,000	0,200		1,350	17,550			
5	embornal		2,000	0,500	0,500	1,350	0,675			
6							0,000			
7	clavegueram existent		30,000	0,400	0,400	1,350	6,480			

EUR

PRESSUPOST

Pag.: 4

8	pou		2,000	1,000	1,000	1,350	2,700			
								51,300	4,17	213,92

- 2 E2RA7LP1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	runes									
2	vorada		60,000	0,400	0,300	1,350	9,720			
3	llosetes pedra		35,000	0,300		1,350	14,175			
4	formigó		65,000	0,200		1,350	17,550			
5	embornal		2,000	0,500	0,500	1,350	0,675			
7	clavegueram existent		30,000	0,400	0,400	1,350	6,480			
8	pou		2,000	1,000	1,000	1,350	2,700			
								51,300	5,55	284,72

TOTAL 01.02.01 ENDERROCS 498,64

Obra 01 PRESSUPOST GESTIO RESIDUS

Capítol 02 ÀMBIT 2: CARRER DEL POU

Capítol (1) 02 TERRES

- 1 F2710060 M3 Transport de terres(amb fins un 20% de roca) o runa des de l'obra fins a la zona d'acopi, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dumper d'obra de 1,5 t.

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	caixa		100,000	0,400		1,200	48,000			
3			31,000	0,600	0,600	1,200	13,392			
4	previsió		31,000	0,600	0,600	0,135	1,507			
5			30,000	0,600	0,600	1,200	12,960			
6	previsió		30,000	0,600	0,600	0,135	1,458			
8	connexió embornals		2,000	2,000	1,000	1,200	4,800			
9			2,000	2,000	1,000	0,135	0,540			
10	previsió escomeses		4,000	4,000	1,000	1,200	19,200			
11			4,000	4,000	1,000	0,135	2,160			
12			1,000	1,500	1,500	1,200	2,700			
13	clavegueram		30,000	1,500	1,000	1,200	54,000			
14	clavegueram		30,000	1,500	1,000	0,135	6,075			
15			32,000	0,600	0,600	1,200	13,824			
16	previsió		32,000	0,600	0,600	0,135	1,555			
								182,171	3,03	551,98

- 2 W0010040 M3 Canon per terres

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
--	-----------	-------	-----	-----	-----	-----	---------	-------	------	--------

EUR

PRESSUPOST

Pag.: 5

1	caixa		100,000	0,400		1,200	48,000			
2							0,000			
3			31,000	0,600	0,600	1,200	13,392			
4			30,000	0,600	0,600	1,200	12,960			
6	connexió embornals		2,000	2,000	1,000	1,200	4,800			
7	previsió escameses		4,000	4,000	1,000	1,200	19,200			
8			1,000	1,500	1,500	1,200	2,700			
9	clavegueram		30,000	1,500	1,000	1,200	54,000			
10			32,000	0,600	0,600	1,200	13,824			
							168,876	3,25	548,85	

3 W0010020 M3 Canon per roca

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			13,295				13,295			
							13,295	7,68	102,11	

TOTAL 01.02.02 TERRES 1.202,94

Obra 01 PRESSUPOST GESTIO RESIDUS
 Capítol 02 AMBIT 2: CARRER DEL POU
 Capítol (1) 03 GESTIÓ DE RESIDUS

1 P2R2-EU6T m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	segons Ratios del IHOBE x urbanització		100,000	0,090	0,040	5,880	2,117			
							2,117	15,98	33,83	

2 P2R2-EU6M m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			100,000	0,019	0,025	28,570	1,357			
							1,357	0,00	0,00	

3 P2R2-EU6O m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartó no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			100,000	0,019	0,010	25,000	0,475			
							0,475	0,00	0,00	

4 P2R2-EU6U m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
--	-----------	-------	-----	-----	-----	-----	---------	-------	------	--------

EUR

PRESSUPOST

Pag.: 6

1			100,000	0,015	0,050	5,260	0,395			
							0,395	10,45	4,13	

5 P2R2-EU6W m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			100,000	0,019	0,015	5,000	0,143			
							0,143	-25,00	-3,58	

6 P2R5-DT1H m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			2,117				2,117			
2			1,357				1,357			
3			0,475				0,475			
4			0,395				0,395			
5			0,143				0,143			
							4,487	3,45	15,48	

7 CLAS003 U Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			1,000				1,000			
							1,000	400,00	400,00	

TOTAL 01.02.03 GESTIÓ DE RESIDUS 449,86

Obra 01 PRESSUPOST GESTIO RESIDUS
 Capítol 03 AMBIT 3: CARRER TAHONES
 Capítol (1) 01 ENDERROCS

1 F132003O m3 Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	vorada		65,000	0,400	0,400	1,350	14,040			
2	lloses+formigó		35,000	0,300		1,350	14,175			
3	paviment formigó		135,000	0,200		1,350	36,450			
4	embornal		2,000	0,500	0,500	1,350	0,675			
5	clavegueram existent		40,000	0,400	0,400	1,350	8,640			
6	pou		2,000	1,000	1,000	1,350	2,700			
							76,680	4,17	319,76	

2 E2RA7LP1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

EUR

PRESSUPOST

Pag.: 7

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	vorada		65,000	0,400	0,400	1,350	14,040			
2	lloses+formigó		35,000	0,300		1,350	14,175			
3	paviment formigó		135,000	0,200		1,350	36,450			
4	embornal		2,000	0,500	0,500	1,350	0,675			
5	clavegueram existent		40,000	0,400	0,400	1,350	8,640			
6	pou		2,000	1,000	1,000	1,350	2,700			
7							0,000			
							76,680	5,55	425,57	

TOTAL 01.03.01 ENDERROCS 745,33

Obra 01 PRESSUPOST GESTIO RESIDUS
 Capítol 03 ÀMBIT 3: CARRER TAHONES
 Capítol (1) 02 TERRES

1 **F2710060** M3 Transport de terres(amb fins un 20% de roca) o runa des de l'obra fins a la zona d'acopl , carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t.

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	caixa		165,000	0,400		1,200	79,200			
2			31,000	0,600	0,600	1,200	13,392			
3	previsió		31,000	0,600	0,600	0,135	1,507			
5			34,000	0,600	0,600	1,200	14,688			
6	previsió		34,000	0,600	0,600	0,135	1,652			
8	clavegueram		36,000	1,500	1,000	1,200	64,800			
9	escomeses		3,000	2,000	1,000	1,200	7,200			
10	embornals		3,000	3,000	1,000	1,200	10,800			
12			41,000	0,600	0,600	1,200	17,712			
							210,951	3,03	639,18	

2 **W0010040** M3 Canon per terres

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	caixa		165,000	0,400		1,200	79,200			
2			31,000	0,600	0,600	1,200	13,392			
4			34,000	0,600	0,600	1,200	14,688			
6	clavegueram		36,000	1,500	1,000	1,200	64,800			
7	escomeses		3,000	2,000	1,000	1,200	7,200			
8	embornals		3,000	3,000	1,000	1,200	10,800			
9							0,000			
10			41,000	0,600	0,600	1,200	17,712			
11							0,000			

EUR

PRESSUPOST

Pag.: 8

										207,792	3,25	675,32
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	------	--------

3 **W0010020** M3 Canon per roca

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			3,159				3,159			
							3,159	7,68	24,26	

TOTAL 01.03.02 TERRES 1.338,76

Obra 01 PRESSUPOST GESTIO RESIDUS
 Capítol 03 ÀMBIT 3: CARRER TAHONES
 Capítol (1) 03 GESTIO DE RESIDUS

1 **P2R2-EU6T** m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1	segons Ratios del IHOBE x urbanització		165,000	0,090	0,040	5,880	3,493			
							3,493	15,98	55,82	

2 **P2R2-EU6M** m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			165,000	0,019	0,025	28,570	2,239			
							2,239	0,00	0,00	

3 **P2R2-EU6O** m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			165,000	0,019	0,010	25,000	0,784			
							0,784	0,00	0,00	

4 **P2R2-EU6U** m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			165,000	0,015	0,050	5,260	0,651			
							0,651	10,45	6,80	

5 **P2R2-EU6W** m3 Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			165,000	0,019	0,015	5,000	0,235			
							0,235	-25,00	-5,88	

6 **P2R5-DT1H** m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

EUR

PRESSUPOST

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			3,493				3,493			
2			2,239				2,239			
3			0,784				0,784			
4			0,651				0,651			
5			0,235				0,235			
								7,402	3,45	25,54

7 CLAS002 U Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

	Comentari	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
1			1,000				1,000			
								1,000	600,00	600,00

TOTAL 01.03.03 GESTIÓ DE RESIDUS 682,28

J U S T I F I C A C I Ó D E P R E U S

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	27,45000 e
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	22,51000 e
A0121000	H	Oficial 1a	25,36000 e
A0122000	H	Oficial 1a paleta	24,50000 e
A0123000	H	Oficial 1a encofrador	25,36000 e
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	27,17000 e
A0127000	H	Oficial 1a col.locador	25,36000 e
A012F000	H	OFICIAL 1A MANYÀ	23,75000 e
A012H000	h	Oficial 1a electricista	24,19000 e
A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	22,11000 e
A012M000	h	Oficial 1a muntador	24,19000 e
A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	27,17000 e
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	30,00000 e
A0133000	H	Ajudant encofrador	22,51000 e
A0134000	H	Ajudant ferrallista	22,51000 e
A013F000	H	AJUDANT MANYÀ	20,84000 e
A013H000	h	Ajudant electricista	20,75000 e
A013J000	H	AJUDANT DE LAMPISTA	19,62000 e
A013M000	h	Ajudant muntador	20,78000 e
A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	26,62000 e
A0140000	H	Manobre	22,68000 e
A0150000	H	Manobre especialista	23,45000 e
A016P000	h	Peó jardiner	17,53000 e
A0D-0007	h	Manobre	25,86000 e
A0E-000A	h	Manobre especialista	26,73000 e
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	32,01000 e
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	26,21000 e
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	30,97000 e

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 2

MAQUINARIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ABVE101	H	Camió cistella fins 12 m d'alçada.	90,00000 e
C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,58000 e
C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	68,31000 e
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	18,06000 e
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	74,42000 e
C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	56,03000 e
C1311220	H	Pala carregadora sobre erugues, de mida petita	78,44000 e
C1315010	H	Retroexcavadora petita	42,27000 e
C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	60,38000 e
C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	49,78000 e
C1335080	H	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	42,35000 e
C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,76000 e
C133A030	H	Picó vibrant duplex de 1300 kg	10,00000 e
C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm	7,10000 e
C138-00KG	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificador	108,08000 e
C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	100,45000 e
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51000 e
C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	32,30000 e
C1501800	H	Camió per a transport de 12 t	41,00000 e
C1501900	H	Camió per a transport de 20 t	55,34000 e
C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	48,87000 e
C1503000	H	Camió grua	49,00000 e
C1503500	H	Camió grua de 5 t	41,77000 e
C1505120	H	Dúmpier d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	25,29000 e
C150-002W	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçada	63,88000 e
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	55,82000 e
C152-003B	h	Camió grua	53,03000 e
C1705600	H	Formigonera de 165 l	1,95000 e
C1705700	H	Formigonera de 250 l	2,87000 e
C170H000	H	Màquina tallajunts	10,61000 e
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,03000 e
C2001000	H	Martell trencador manual	2,79000 e
C2005000	H	Regle vibratori	5,02000 e
C200H000	H	MAQUINA TALADRADORA AMB BROCA DE DIAMANT REFRIGERADA AMB AIGUA PER A FORATS DE 5 A 20 CM COM A MÀXIM	8,56000 e
C200S030	H	màquina perforadora fins a D350mm	70,00000 e

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ACCO203	ML	Conductor electric armat de designació RVFV 0,6/1kV de 4x6 mm2 de secció.	9,19000 e
ACCO401	ml	Conductor electric per muntant de designació RV-K 0,6/1kV de 3x2,5 mm2 de secció.	2,40000 e
ACCO501	ML	SUBMINISTRAMENT DE CONDUCTOR DE COURE NU DE 1X35 MM2 PER TERRES.	11,30000 e
ACCO502	ML	SUBMINISTRAMENT CONDUCTOR V-750 GROC-VERD DE COURE 1X35 MM2 PER TERRES.	4,72000 e
ACPM102	u	Caixa portafusibles Sertsem model CF-100-C.	20,36000 e
ACPM201	u	Fusible de 6 A.	1,19000 e
ACPM401	u	Subministrament de placa de terres galvanitzada de 500X500X2 mm.	35,00000 e
ACPMCONV	U	SUBMINISTRAMENT DE PLACA PRESA TERRES GALVANITZADA DE 500X500X2 MM.	4,33000 e
ADCA103	ML	ML.CANALITZACIÓ EN CALÇADA FINIS 40X60 I REPOSICIÓ D'ASFALT I UN TUB DE 90 MM.	100,39000 e
ADCA1034	U	ML.CANALITZACIÓ EN CALÇADA FINIS 40X70 cm I REPOSICIÓ D'ASFALT I QUATRE TUBS DE 110 MM.	100,39000 e
ADCA104	m	CANALITZACIÓ EN VORERA DE 30X40CM INCLOENT OBERTURA RASA, REPLÈ I PICONAT INCLOS SORRA I 2TUB COAR. DE 90 MM DIÀM. DOBLE CAPA	40,72000 e
ADFO104	u	FONAMENT DE 100x100x120 CM PER A COLUMNA O BÀCUL FUL D'ENTRE 10 m i 12 m D'ALÇADA AMB DIMENSIONS EXCAVACIÓ 120X120X130 cm	231,43000 e
ADPE101	U	PERICÓ DE REGISTRE DE 30X30X60 CM, SENSE MARC NI TAPA.	95,00000 e
ADPE102	u	PERICÓ DE REGISTRE DE 40X40X60 CM, SENSE MARC NI TAPA.	105,00000 e
ADPE201	U	SUBMINISTRAMENT DE MARC I TAPA DE 30X30 CM STANDAR.	17,40000 e
ADPE202	u	SUBMINISTRAMENT DE MARC I TAPA DE 40X40 CM STANDAR.	18,85000 e
B0111000	M3	Aigua	1,86000 e
B011-05ME	m3	Aigua	1,78000 e
B0300400	M3	Tot-ú reciclat rentat	11,95000 e
B0300403	M3	Sorra 0,5 reciclada de formigó	10,58000 e
B0300404	T	Grava seca reciclada 25-70mm	5,40000 e
B0311010	T	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	16,36000 e
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	20,34000 e
B0312200	T	Sorra de pedrera de pedra granítica rentada de 0-5 mm.	17,91000 e
B0312500	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	18,00000 e
B0331Q10	T	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	14,12000 e
B0332020	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drenis	15,39000 e
B0372000	M3	Tot-u artificial	18,03000 e
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	20,42000 e
B0512401	T	Ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	117,66000 e
B0514301	T	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	67,20000 e
B0532310	Kg	Calç aèria CL 90 per a construcció	0,09000 e
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,30000 e
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	125,98000 e
B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,16000 e
B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 UNE 80309, en sacs	0,07000 e
B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	81,65000 e
B0641052	M3	Formigó HM-20/B/20/I, >=200Kg/cm3 ciment.	68,85000 e
B0641070	M3	Formigó HM-20/P/12/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	75,00000 e
B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	68,85000 e

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0641090	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	72,00000 e
B0641180	M3	Formigó HM-30/P/20/I+Qa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+Qa	82,93000 e
B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	66,11000 e
B0652080	M3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	75,00000 e
B0660020	M3	Formigó sec en sacs HS-25.	176,00000 e
B0715000	KG	MORTER POLIMÈRIC DE CIMENT AMB RESINES SINTÈTIQUES I FIBRES	0,77000 e
B0718060	T	Morter M-15 (15N/mm2) en sacs.	60,00000 e
BOA14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,99000 e
BOA14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,84000 e
BOA31000	Kg	Clau acer	1,12000 e
BOA41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	3,06000 e
BOB2C000	kg	Subministrament d'acer en barres corrugades B 500 SD de limit elàstic >= 500 N/mm2	1,32000 e
B0D21030	M	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,43000 e
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	212,63000 e
B0D61170	M3	Puntal rodó de fusta de 7 a 9 cm de diàmetre i de 2 a 2,5 m d'alçària, per a 30 usos	8,00000 e
B0D71120	M2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	2,28000 e
B0D71130	M2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,14000 e
B0D81690	M2	Plafó fenòlic de 100x300 i 100x100 cm per a 20 usos	2,24000 e
B0D81710	M2	Plafó de fusta per encofrar amb mides variables per a un sol ús.	30,00000 e
B0DF7G0A	U	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,00000 e
B0DF8H0A	U	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,43000 e
B0DZA000	L	Desencofrant	2,19000 e
B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,19000 e
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	6,88000 e
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	5,53000 e
B1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	14,28000 e
B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,70000 e
B1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliureta, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	10,42000 e
B1461122	u	Parella de bores d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques	12,24000 e
B1462242	u	Parella de bores de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encocinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengueta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	24,94000 e
B147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	22,04000 e
B1481343	u	Granola de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb amb buxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	76,40000 e
B1485800	u	Armillà per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	19,16000 e
B15A0003	u	Sirena acústica de marxa entera	40,90000 e

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B15Z7024	m	Suport metàl·lic per a passadís de protecció d'amplària 1 m i d'alçada 2 m, per a 5 usos	7,51000 €
B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m ³ , procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,55000 €
B6AA211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçada, 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	0,78000 €
B6AZAFOA	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,37000 €
B7B0020	m2	Feltre de polipropilè per a lamina separadora amb un pes de 200 a 250 g/m ²	1,35000 €
B7C26100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 100 kPa de tensió a la compressió, de 0.3 m ² .K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,92000 €
B9A0010	KG	Sika Top 121	1,90000 €
B9B10400	M2	Peça de pedra natural de granet color gris deixat de serra i flamejat 60x40x7 cm	95,00000 €
B9B11370	U	llambordi granític rústic 12x5x10 cm amb una cara tallada amb disc,una cara flamejada i 4 rústiques a tall de cisalla	0,56000 €
B9B11380	U	llambordi granític rústic 5x5x10 cm amb una cara tallada amb disc,una cara flamejada i 4 rústiques a tall de cisalla	0,35000 €
B9B20410	M2	Peça de granet de 30x9x7 de color gris.	52,36000 €
B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	1,05000 €
B9F10010	M2	Peça de formigó tipus Vulcano negre 200 de 40x20x7 cm	25,00000 €
B9F10041	M2	Peça de formigó Vulcano negre 200 de 20x10x7 cm.	27,00000 €
B9GZ0412	Kg	colorant per a morter	9,48000 €
B9V6-0JCW	m3	Esglaó massís de pedra natural granítica	3.450,00000 €
BAFO09CU	u	Bàcul model Ful-9 d'acer corten de 9 m d'alçada i 3,32 m de sortint, inclòs pern d'anclatge.	2.795,00000 €
BAFU10CO	u	Bàcul model Ful-10 d'acer corten de 10 m d'alçada i 1 m de ortint, inclòs pern d'anclatge.	2.269,00000 €
BB12MA01	ML	BARANA DE 90 CM D'ALÇADA, D'ACER INOX MAT, DESIGNACIÓ AISI 316, AMB PASSAMA DE PLATINA DE 50X20 MM SOLDAT A MUNTANTS, MUNTANTS CADA 90CM, D'ALÇÀRIA VARIABLE ENTRE 117-142 CM, FIXATS A PAVIMENT MITJANÇANT ENCASTAMENT. .	375,00000 €
BBB2A001	U	Senyal manual per a senyalista	11,17000 €
BBBA1500	U	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafada, de 40x33 cm	13,82000 €
BBBAA005	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 29 cm, per ésser vista fins 12 m	5,88000 €
BBBAD015	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 29 cm, per ésser vist fins 12 m	8,56000 €
BBBAF005	U	Panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II. dimensions 1,65x0,45m	240,80000 €
BBC12502	U	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçada, per a 2 usos.	19,51000 €
BBC1JF00	U	Llumenera amb làmpada fixa de color ambre	21,87000 €
BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçada, per a 4 usos	10,18000 €
BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	25,39000 €
BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	33,17000 €
BBM10020	U	Placa circular, de D 60 cm amb lamina reflectora de nivell 2 d'intensitat	90,15000 €
BBM10030	U	Placa octogonal, de D 60 cm amb lamina reflectora de nivell 2 d'intensitat	78,72000 €
BBM10040	U	Placa informativa de 40x60 cm amb lamina reflectora de nivell 2 d'intensitat	63,03000 €
BBM2BB00	M	Barrera de seguretat rígida prefabricada, tipus New Jersey	101,82000 €
BBMZ0010	M	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	9,60000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD512D00	m	Tub circular ranurat de PE de D 125 mm	2,84000 €
BD5Z0110	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa ductil de 85x345x100 mm exteriors tipus meridiana o similar.	115,00000 €
BD5Z-0KPN	m2	Geotextil format per feltre de polipropilè/poliètilè no teixit, lligat tèrmicament de 200 a 250 g/m ²	2,23000 €
BD76-2AA8	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de poliètilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 500 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3	23,07000 €
BD790010	M	Tub de Poliètilè d'Alta Densitat, de doble paret, corrugat exterior y llis interiorment. Diàmetre exterior 250mm i diàmetre interior 216.	13,00000 €
BD790020	M	Tub de Poliètilè d'Alta Densitat, de doble paret, corrugat exterior y llis interiorment. Diàmetre exterior 315mm i diàmetre interior 271.	19,12000 €
BDDZ51A0	U	Graó per a pou de registre de polipropilè amb ànima d'acer galvanitzat, de 220x330mm	3,12000 €
BDDZU151	U	Subministre de bastiment + tapa per pou de registre model GEO o equivalent de NORINCO. El diàmetre de la mateixa es de 60 cm, es tracta d'una tapa D-400.	140,00000 €
BDKZ3170	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	76,00000 €
BDPE0010	M	Tub de poliètilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 90mm.	2,73000 €
BDPE0030	M	Tub de poliètilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 125mm.	3,90000 €
BDPE0040	M	Tub de poliètilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 160mm.	5,35000 €
BE0050	M3	Canon per roca	9,60000 €
BE0060	M3	Canon per terres	3,25000 €
BFB2U740	M	Tub de poliètilè alimentari de mitja densitat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior,de 10 atm.de pressió nominal.	2,13000 €
BFWBU743	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	9,68000 €
BFYBU743	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT	0,08000 €
BHWM3000	u	Part proporcional d'accessoris per a bàculs	38,94000 €
BJ000020	M	Tub de poliètilè de baixa densitat de color marró D 17x14,6 mm i pressió màxima de treball de 4 bar i resistència a la radiació U.V., amb degoters termosoldats en la paret interior de 2,3 lh cada 30 cm i membrana D.	0,93000 €
BJ000030	U	Part proporcional d'elements de muntatge per a goter autocompensat de 24 lh,de 20 mm de diàmetre nominal exterior,connectat a pressió.	0,14000 €
BJ000040	U	Accessori per a tub de poliètilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió.	0,85000 €
BJ000050	U	Valvula d'esfera manual D 1' de diàmetre nominal de 16 bar de PN i part proporcional d'accessoris.	11,55000 €
BJ000060	U	Regulador de pressió D 1' de diàmetre.	52,63000 €
BJ000070	U	Filtre de 1'	17,64000 €
BJ000080	U	Electrovalvula tipus Solenoide D 1' i part proporcional d'accessoris.	32,43000 €
BJ000110	U	Valvula antisifònica.	4,70000 €
BJ000120	U	Valvula de rentat a pressió de tancat 0,12 ATM. i amb un cabal de rentat de 1,6 L.	3,65000 €
BJ000130	U	Valvula antiretorn de D. 1'.	24,61000 €
BJ000150	U	Subministre i instal·lació de programador autònom Samclabox 9V, 4 ev o equivalent	700,00000 €
BJ000170	U	Subministre i Instal·lació d'equip concentrador col·locat en armari amb router 4G o equivalent	4.251,00000 €
BJ000180	U	Subministre i Instal·lació d'equip repetidor RF de SAMCLA o equivalent	642,00000 €
BJ10100	U	Tutors per a arbrat de diàmetre 7cm x 2m de llarg	5,00000 €
BJ10304	U	Acer saccharinum de varis peus de 200/300 cm amb pa de terra	132,00000 €
BJ10305	U	Tilia tomentosa 16/18 cm de perímetre i en pa de terra	147,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ60030	M	Passamà acer corten de 200x10 mm.	38,13000 €
BJ70010	MI	REROOT, barrera d'arrels de 60 cm de profunditat amb costelles per desviar les arrels cap avall.	13,00000 €
BQ115T86	U	Banc tipus Moon de Santa&Coles de 3 m sense respallier.	1.880,00000 €
BQ115T87	U	Banc tipus Moon de Santa&Cole de 3 m amb respallier.	2.340,00000 €
BQ223250	U	Paperera per a penjar Barri Vell tipus Reus, formada per platinas verticals d'acer de 25x4 mm, base de planxa d'acer perforada de gruix 1 mm i suports per a collar a paraments verticals	99,56000 €
BQ300804	U	Pilona fixa d'acer inoxidable de 500 mm d'alçada vista i diàmetre 220 mm de la casa blue city, ADO o equivalent.	360,00000 €
BQ300812	U	Pilona extraïble inoxidable de 500 mm d'alçada vista i diàmetre 220 mm de la casa blue city, ADO o equivalent. Inclou base per a la recol·locació i clau.	1.050,00000 €
BQ300955	U	Pilona de bloc de granet gris massissat tot amb les cares flamejades. Les seves dimensions seran de 700 mm d'alt amb una base visible de 300 mm x 400 mm. Les seves dimensions d'empotrament son 250 mm d'alçada i una secció d'empotrament de 300 mmx320 mm.	345,00000 €
BQ50030	U	topall per a contenidor de rebuig d'acer inoxidable (veure detall)	200,00000 €
BR3P1110	m3	Terra vegetal adobada, a granel	36,62000 €
BR3P1120	m3	Compost vegetal.	39,00000 €
EGPUAPAX	u	Anàlitzador de xarxes per al control per línia de les lluminàries. Sistema PLC.	297,50000 €
EGPUAPCO	u	Controlador per al control per línia de les lluminàries. Sistema PLC.	1.779,00000 €
EGPUAPMO	u	Modem i antena per al control per línia de les lluminàries. Sistema PLC.	166,60000 €
EGPUAPSO	u	Software per al control per línia (sistema PLC) de les lluminàries que inclou la llicència software de visualització via web i les seves actualitzacions, recepció d'avís via e-mail i emmagatzematge de les dades fins a un any com a mínim fins a 10 QC.	702,10000 €
GG3RZ5X4	m	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x4 mm2 de secció.	6,94000 €
GG3RZ5X6	m	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x6 mm2 de secció.	10,19000 €
NODPUPLC	u	Node de control per lluminària led.	67,56000 €
PALFU08M	u	Pal fusta de 8 m d'alçada salnitza.	123,08000 €
STOWN15W	U	Lluminària led de 15 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç, longitud total braç més lluminària 1263 mm, muntada i connectada.	639,96000 €
STOWN20W	U	Lluminària led de 20 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç llarg, longitud total braç més lluminària 1263 mm, muntada i connectada.	640,96000 €
VILED15W	u	Projector led de 15 W de potència i 3000 K de temperatura de color model Visio (Salvi) amb driver regulable i programable, inclòs lira de subjecció a acabat pintat color gris fosc (G1).	544,51000 €
VILED25W	u	Projector led de 25 W de potència i 3000 K de temperatura de color model Visio (Salvi) amb driver regulable i programable, inclòs lira de subjecció a acabat pintat color gris fosc (G1).	527,31000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 8

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari 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.: 1,000 206,61000 €
			Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra			
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x 26,73000 = 28,06650
		Subtotal:	28,06650 28,06650
Maquinària			
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x 2,03000 = 1,47175
		Subtotal:	1,47175 1,47175
Materials			
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x 125,98000 = 25,19600
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x 0,30000 = 120,00000
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x 1,78000 = 0,35600
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x 20,42000 = 31,24260
		Subtotal:	176,79460 176,79460
		DESPESES AUXILIARS 1,00 %	0,28067
		COST DIRECTE	206,61352
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	206,61352
D060M022	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	Rend.: 1,000 72,90000 €
			Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra			
A0150000	H	Manobre especialista	0,900 /R x 23,45000 = 21,10500
		Subtotal:	21,10500 21,10500
Maquinària			
C1705700	H	Formigonera de 250 l	0,450 /R x 2,87000 = 1,29150
		Subtotal:	1,29150 1,29150
Materials			
B0331Q10	T	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x 14,12000 = 21,88600
B0311010	T	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650 x 16,36000 = 10,63400
B0111000	M3	Aigua	0,180 x 1,86000 = 0,33480
B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x 117,66000 = 17,64900
		Subtotal:	50,50380 50,50380

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 9

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			COST DIRECTE		72,90030	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		72,90030	
D0701641	M3	Morter de ciment portland amb escòria CEM II/B-S i sorra de pedra granítica amb 500 kg/m ³ de ciment, amb una proporció en volum 1:3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			91,94000 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	1,000 /R x	23,45000 =	23,45000	
			Subtotal:		23,45000	23,45000
Maquinària						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,95000 =	1,36500	
			Subtotal:		1,36500	1,36500
Materials						
B0111000	M3	Aigua	0,200 x	1,86000 =	0,37200	
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,630 x	20,34000 =	33,15420	
B0514301	T	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,500 x	67,20000 =	33,60000	
			Subtotal:		67,12620	67,12620
			COST DIRECTE		91,94120	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		91,94120	
D0701821	M3	Morter de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m ³ de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			100,81000 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	1,000 /R x	23,45000 =	23,45000	
			Subtotal:		23,45000	23,45000
Maquinària						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,95000 =	1,36500	
			Subtotal:		1,36500	1,36500
Materials						
B0512401	T	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	117,66000 =	44,71080	
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520 x	20,34000 =	30,91680	
B0111000	M3	Aigua	0,200 x	1,86000 =	0,37200	
			Subtotal:		75,99960	75,99960

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 10

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			COST DIRECTE		100,81460	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		100,81460	
D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m ³ de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			117,06000 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	1,050 /R x	23,45000 =	24,62250	
			Subtotal:		24,62250	24,62250
Maquinària						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,95000 =	1,41375	
			Subtotal:		1,41375	1,41375
Materials						
B0111000	M3	Aigua	0,200 x	1,86000 =	0,37200	
B0512401	T	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	117,66000 =	23,53200	
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530 x	20,34000 =	31,12020	
B0532310	Kg	Calç aèria CL 90 per a construcció	400,000 x	0,09000 =	36,00000	
			Subtotal:		91,02420	91,02420
			COST DIRECTE		117,06045	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		117,06045	
D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m ³ de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			116,29000 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	1,050 /R x	23,45000 =	24,62250	
			Subtotal:		24,62250	24,62250
Maquinària						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,95000 =	1,41375	
			Subtotal:		1,41375	1,41375
Materials						
B0512401	T	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	117,66000 =	44,71080	
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,380 x	20,34000 =	28,06920	
B0111000	M3	Aigua	0,200 x	1,86000 =	0,37200	
B0532310	Kg	Calç aèria CL 90 per a construcció	190,000 x	0,09000 =	17,10000	
			Subtotal:		90,25200	90,25200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 11

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
COST DIRECTE						116,28825	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						116,28825	
D070A8B2	m3	Morter ensacat tipus M-10	Rend.: 1,000			116,29000 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0150000	H	Manobre especialista	1,050 /R x	23,45000 =	24,62250		
Subtotal:					24,62250	24,62250	
Maquinària							
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,95000 =	1,41375		
Subtotal:					1,41375	1,41375	
Materials							
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,380 x	20,34000 =	28,06920		
B0512401	T	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	117,66000 =	44,71080		
B0532310	Kg	Calç aèria CL 90 per a construcció	190,000 x	0,09000 =	17,10000		
B0111000	M3	Aigua	0,200 x	1,86000 =	0,37200		
Subtotal:					90,25200	90,25200	
COST DIRECTE						116,28825	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						116,28825	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	ACCO303	ML	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x4 mm2 de secció col·locat grapat a façana.	Rend.: 1,000			8,37 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,033 /R x	20,75000 =	0,68475		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,031 /R x	24,19000 =	0,74989		
Subtotal:					1,43464	1,43464		
Materials								
	GG3RZ5X4	m	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x4 mm2 de secció.	1,000 x	6,94000 =	6,94000		
Subtotal:					6,94000	6,94000		
COST DIRECTE						8,37464		
DESPESES INDIRECTES						0,00000		
COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,37464		
P-2	ACCO305	ML	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x6 mm2 de secció col·locat grapat a façana.	Rend.: 1,000			11,62 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,033 /R x	20,75000 =	0,68475		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,031 /R x	24,19000 =	0,74989		
Subtotal:					1,43464	1,43464		
Materials								
	GG3RZ5X6	m	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x6 mm2 de secció.	1,000 x	10,19000 =	10,19000		
Subtotal:					10,19000	10,19000		
COST DIRECTE						11,62464		
DESPESES INDIRECTES						0,00000		
COST EXECUCIÓ MATERIAL						11,62464		
P-3	ACCONVER	u	Conversió aeri-soterrat de 2,5m d'alçada, formada per tub de PVC de grau 9 de 50mm de diàmetre exterior.	Rend.: 1,000			26,80 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x	24,19000 =	12,09500		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,500 /R x	20,75000 =	10,37500		
Subtotal:					22,47000	22,47000		
Materials								
	ACPMCONV	U	SUBMINISTRAMENT DE PLACA PRESA TERRES GALVANITZADA DE 500X500X2 MM.	1,000 x	4,33000 =	4,33000		
Subtotal:					4,33000	4,33000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				26,80000
COST DIRECTE				26,80000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				26,80000
P-4	ACCO305AE	ML	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x6 mm2 de secció col·locat directament aeri entre pals.	10,73 €
				10,73 €
Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,24900
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,29028
Subtotal:				0,53928
Materials				
	GG3RZ5X6	m	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x6 mm2 de secció.	10,19000
Subtotal:				10,19000
				10,72928
COST DIRECTE				10,72928
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,72928
P-5	AIG0001	U	obra mecànica Instal·lació Aigua Potable	1.201,23 €
P-6	AIG0002	U	obra mecànica Instal·lació Aigua Potable	2.561,06 €
P-7	AIG0003	U	obra mecànica Instal·lació Aigua Potable	2.122,72 €
P-8	AIGPR02	U	Instal·lació Provisional	664,00 €
P-9	AIGPR03	U	instal·lació provisional	354,00 €
P-10	APAR0001	U	Aparaments interior armari. Canvi d'interruptor automàtic 10A/IV de corba C per un de 10A/IV de corba B.	82,00 €
P-11	ARQ001	U	Arqueta registrable per clau de pas	35,00 €
P-12	BHM3F09C	u	Bàcul model Ful-9 d'Escofet de 9 m d'alçada i 3,32 m de sortint equipat amb 3 projectors Visio led (Salvi) de 15 W. de potencia i 3000 K de temperatura de color.	5.372,61 €
				5.372,61 €
Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	83,00000
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	96,76000
Subtotal:				179,76000
Maquinària				
	ABVE101	H	Camió cistella fins 12 m d'alçada.	270,00000
Subtotal:				270,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	C1503000	H	Camió grua	49,00000
				49,00000
Subtotal:				319,00000
Materials				
	ACCO401	ml	Conductor elèctric per muntant de designació RV-K 0,6/1kV de 3x2,5 mm2 de secció.	57,60000
	NODPUPLC	u	Node de control per lluminària led.	202,68000
	VILED15W	u	Projector led de 15 W de potencia i 3000 K de temperatura de color model Visio (Salvi) amb driver regulable i programable, inclòs lira de subjecció a acabat pintat color gris fosc (G1).	1.633,53000
	ACPM201	u	Fusible de 6 A.	7,14000
	BHWM3000	u	Part proporcional d'accessoris per a bàculs	116,82000
	ACPM102	u	Caixa portafusibles Sertsem model CF-100-C.	61,08000
	BAFO09CU	u	Bàcul model Ful-9 d'acer corten de 9 m d'alçada i 3,32 m de sortint, inclòs pern d'anclatge.	2.795,00000
Subtotal:				4.873,85000
				5.372,61000
COST DIRECTE				5.372,61000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				5.372,61000
P-13	BHM3F10C	u	Bàcul model Ful-10 d'Escofet de 10 m d'alçada i 1 m de sortint equipat amb 3 projectors Visio led (Salvi) de 25 W i 3000 K de temperatura de color	4.802,21 €
				4.802,21 €
Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	83,00000
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	96,76000
Subtotal:				179,76000
Maquinària				
	C1503000	H	Camió grua	49,00000
	ABVE101	H	Camió cistella fins 12 m d'alçada.	270,00000
Subtotal:				319,00000
Materials				
	ACPM201	u	Fusible de 6 A.	7,14000
	BAFU10CO	u	Bàcul model Ful-10 d'acer corten de 10 m d'alçada i 1 m de sortint, inclòs pern d'anclatge.	2.269,00000
	VILED25W	u	Projector led de 25 W de potencia i 3000 K de temperatura de color model Visio (Salvi) amb driver regulable i programable, inclòs lira de subjecció a acabat pintat color gris fosc (G1).	1.581,93000
	NODPUPLC	u	Node de control per lluminària led.	202,68000
	ACPM102	u	Caixa portafusibles Sertsem model CF-100-C.	61,08000
	BHWM3000	u	Part proporcional d'accessoris per a bàculs	116,82000
	ACCO401	ml	Conductor elèctric per muntant de designació RV-K 0,6/1kV de 3x2,5 mm2 de secció.	64,80000
Subtotal:				4.303,45000
				4.303,45000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				4.802,21000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4.802,21000
P-14	BHM3F11C	u	Bàcul model Ful-7/10 d'Escofet de 7 m d'alçada i 1 m de sortint equipat amb 3 projectors Visio led (Salvi) de 25 W i 3000 K de temperatura de color.	Rend.: 1,000				4.969,97 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	6,000	/R x 20,75000 =	124,50000		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	6,000	/R x 24,19000 =	145,14000		
				Subtotal:		269,64000		269,64000
Maquinària								
	ABVE101	H	Camió cistella fins 12 m d'alçada.	3,000	/R x 90,00000 =	270,00000		
	C1503000	H	Camió grua	1,000	/R x 49,00000 =	49,00000		
				Subtotal:		319,00000		319,00000
Materials								
	BHWM3000	u	Part proporcional d'accessoris per a bàculs	5,000	x 38,94000 =	194,70000		
	VILED25W	u	Projector led de 25 W de potència i 3000 K de temperatura de color model Visio (Salvi) amb driver regulable i programable, inclos l'ira de subjecció a acabat pintat color gris fosc (G1).	3,000	x 527,31000 =	1.581,93000		
	ACPM102	u	Caixa portafusibles Sertsem model CF-100-C.	3,000	x 20,36000 =	61,08000		
	NODPUPLC	u	Node de control per il·luminària led.	3,000	x 67,56000 =	202,68000		
	BAFU10CO	u	Bàcul model Ful-10 d'acer corten de 10 m d'alçada i 1 m de orlint, inclos pern d'anclatge.	1,000	x 2.269,00000 =	2.269,00000		
	ACCO401	ml	Conductor electric per muntant de designació RV-K 0,6/1kV de 3x2,5 mm2 de secció.	27,000	x 2,40000 =	64,80000		
	ACPM201	u	Fusible de 6 A.	6,000	x 1,19000 =	7,14000		
				Subtotal:		4.381,33000		4.381,33000
				COST DIRECTE				4.969,97000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4.969,97000
P-15	CA210	ML	Conductor electric armat de designació RVFV 0,6/1kV de 4x6 mm2 de secció instal·lat soterrat per l'interior de tub.	Rend.: 1,000				10,62 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,033	/R x 20,75000 =	0,68475		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,031	/R x 24,19000 =	0,74989		
				Subtotal:		1,43464		1,43464
Materials								
	ACCO203	ML	Conductor electric armat de designació RVFV 0,6/1kV de 4x6 mm2 de secció.	1,000	x 9,19000 =	9,19000		
				Subtotal:		9,19000		9,19000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				10,62464
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,62464
P-16	CA502	ML	Conductor electric aïllat de coure de color groc-verd de 1x16 mm2 de secció per a xarxa de terres d'enllumenat públic instal·lat soterrat per l'interior de tub	Rend.: 1,000				6,15 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,033	/R x 20,75000 =	0,68475		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,031	/R x 24,19000 =	0,74989		
				Subtotal:		1,43464		1,43464
Materials								
	ACCO502	ML	SUBMINISTRAMENT CONDUCTOR V-750 GROC-VERD DE COURE 1X35 MM2 PER TERRES.	1,000	x 4,72000 =	4,72000		
				Subtotal:		4,72000		4,72000
				COST DIRECTE				6,15464
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,15464
P-17	CA552	ML	Conductor de coure nu de 1x35 mm2 de secció per a xarxa de terres d'enllumenat públic, instal·lat directament per l'interior de rasa i tapat posteriorment amb sorra fina (o formigó en pas de carrer).	Rend.: 1,000				12,02 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,016	/R x 20,75000 =	0,33200		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x 24,19000 =	0,38704		
				Subtotal:		0,71904		0,71904
Materials								
	ACCO501	ML	SUBMINISTRAMENT DE CONDUCTOR DE COURE NU DE 1X35 MM2 PER TERRES.	1,000	x 11,30000 =	11,30000		
				Subtotal:		11,30000		11,30000
				COST DIRECTE				12,01904
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,01904
P-18	CAM0001	U	Trasllat de càmera fotomultes existents al nou suport instal·lat. Inclou el trasllat de la senyalització existent i l'obra civil i cablejat necessària.	Rend.: 1,000				1.784,48 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	Manobre	8,000	/R x 22,68000 =	181,44000		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x 24,19000 =	193,52000		
	A013H000	h	Ajudant electricista	8,000	/R x 20,75000 =	166,00000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:		540,96000
Maquinària						
	ABVE101	H	Camió cistella fins 12 m d'alçada.	6,000	/R x 90,00000 =	540,00000
	C1503000	H	Camió grua	8,000	/R x 49,00000 =	392,00000
				Subtotal:		932,00000
Materials						
	BHWM3000	u	Part proporcional d'accessoris per a bàculs	8,000	x 38,94000 =	311,52000
				Subtotal:		311,52000
				COST DIRECTE		1.784,48000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.784,48000
P-19	COD001	U	Codificació de punt de llum amb enganxina tipus homologada per l'Ajuntament de Manresa	Rend.: 1,000		3,00 €
P-20	COQU0010	PA	Partida alçada que inclou el control de qualitat amb un màxim del 1% del PEM del projecte sense grafificació econòmica d'acord amb el que s'estableix en els plecs contractuals.	Rend.: 1,000		1.780,95 €
P-21	E2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		5,55 €
Materials						
	B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x 5,55000 =	5,55000
				Subtotal:		5,55000
				COST DIRECTE		5,55000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,55000
P-22	EB1519MS	M	BARANA 1 D'ACER INOX H=90 CM ENCASTADA	Rend.: 1,000		406,91 €
SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARANA DE 90 CM D'ALÇADA, D'ACER INOX MAT, DESIGNACIÓ AISI 316, AMB PASSAMÀ DE PLATINA DE 50X20 MM SOLDAT A MUNTANTS, MUNTANTS DE PLATINA D'ACER INOX DE 50X20 MM CADA 90CM, D'ALÇÀRIA VARIABLE ENTRE 117-142 CM, FIXATS A PAVIMENT ENCASTATS 20 CM DE PROFUNDITAT REALITZAT AMB PERFORACIÓ MITJANÇANT MÀQUINA TALADRADORA AMB BROCA DE DIAMANT						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
REFRIGERADA AMB AIGUA I REBLERT AMB MORTER POLIMÈRIC DE CIMENT AMB RESINES SINTÈTIQUES I FIBRES D'ALTA RESISTÈNCIA I SENSE RETRACCIÓ.						
INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER TAL DE DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA I EN FUNCIONAMENT.						
				Unitats	Preu	Parcial
				Import		
Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,370	/R x 20,78000 =	7,68860
	A012F000	H	OFICIAL 1A MANYÀ	0,400	/R x 23,75000 =	9,50000
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,370	/R x 24,19000 =	8,95030
	A013F000	H	AJUDANT MANYÀ	0,200	/R x 20,84000 =	4,16800
				Subtotal:		30,30690
Maquinària						
	C200H000	H	MÀQUINA TALADRADORA AMB BROCA DE DIAMANT REFRIGERADA AMB AIGUA PER A FORATS DE 5 A 20 CM COM A MÀXIM	0,090	/R x 8,56000 =	0,77040
				Subtotal:		0,77040
Materials						
	B0715000	KG	MORTER POLIMÈRIC DE CIMENT AMB RESINES SINTÈTIQUES I FIBRES	0,100	x 0,77000 =	0,07700
	BB12MA01	ML	BARANA DE 90 CM D'ALÇADA, D'ACER INOX MAT, DESIGNACIÓ AISI 316, AMB PASSAMÀ DE PLATINA DE 50X20 MM SOLDAT A MUNTANTS, MUNTANTS CADA 90CM, D'ALÇÀRIA VARIABLE ENTRE 117-142 CM, FIXATS A PAVIMENT MITJANÇANT ENCASTAMENT. .	1,000	x 375,00000 =	375,00000
				Subtotal:		375,07700
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,75767
				COST DIRECTE		406,91197
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		406,91197
P-23	ELEC02	PA	variant segons pressupost 463563-1	Rend.: 1,000		1.257,84 €
P-24	ENDTINA01	M3	Ederroc de tines de formigó existent, fins a 40 cm per sota la rasant del paviment i reblert amb graves i amb geotextil .	Rend.: 1,000		171,24 €
Materials						
				Unitats	Preu	Parcial
				Import		
Ma d'obra						
	A0121000	H	Oficial 1a	1,000	/R x 25,36000 =	25,36000
	A0140000	H	Manobre	1,000	/R x 22,68000 =	22,68000
				Subtotal:		48,04000
Maquinària						
	C2001000	H	Martell trencador manual	2,000	/R x 2,79000 =	5,58000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	1,000	/R x 74,42000 =	74,42000
			Subtotal:			80,00000
	Materials					
	B0300404	T	Grava seca reciclada 25-70mm	8,000	x 5,40000 =	43,20000
			Subtotal:			43,20000
			COST DIRECTE			171,24000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			171,24000
P-25	F1110010	M2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de runes sobre camió	Rend.: 1,000		6,04 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra					
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,020	/R x 27,17000 =	0,54340
	A0150000	H	Manobre especialista	0,020	/R x 23,45000 =	0,46900
			Subtotal:			1,01240
	Maquinària					
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,030	/R x 42,27000 =	1,26810
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,055	/R x 68,31000 =	3,75705
			Subtotal:			5,02515
			COST DIRECTE			6,03755
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,03755
P-26	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes de pedra i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió	Rend.: 1,000		8,27 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra					
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,060	/R x 27,17000 =	1,63020
	A0140000	H	Manobre	0,100	/R x 22,68000 =	2,26800
			Subtotal:			3,89820
	Maquinària					
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,080	/R x 42,27000 =	3,38160
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,060	/R x 16,58000 =	0,99480
			Subtotal:			4,37640
			COST DIRECTE			8,27460
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,27460
P-27	F1110060	M2	Demolició de paviment de llambordins col·locats sobre 15cm de formigó, de més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		10,54 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	Ma d'obra					
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,020	/R x 27,17000 =	0,54340
	A0150000	H	Manobre especialista	0,200	/R x 23,45000 =	4,69000
			Subtotal:			5,23340
	Maquinària					
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,030	/R x 42,27000 =	1,26810
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,055	/R x 68,31000 =	3,75705
	C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	0,005	/R x 56,03000 =	0,28015
			Subtotal:			5,30530
			COST DIRECTE			10,53870
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,53870
P-28	F1120010	M	Demolició de vorada i guals de vehicles col·locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega de runes.	Rend.: 1,000		4,73 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra					
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,040	/R x 27,17000 =	1,08680
	A0140000	H	Manobre	0,040	/R x 22,68000 =	0,90720
			Subtotal:			1,99400
	Maquinària					
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040	/R x 68,31000 =	2,73240
			Subtotal:			2,73240
			COST DIRECTE			4,72640
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,72640
P-29	F1130012	PA	Retirada i recol·locació de banc de granit existent inclos els trasllats dels elements fins i des de la zona d'acopi.	Rend.: 1,000		139,39 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra					
	A0140000	H	Manobre	2,000	/R x 22,68000 =	45,36000
	A0150000	H	Manobre especialista	1,500	/R x 23,45000 =	35,17500
			Subtotal:			80,53500
	Maquinària					
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x 16,58000 =	16,58000
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	1,000	/R x 42,27000 =	42,27000
			Subtotal:			58,85000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE
				139,38500
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				139,38500
P-30	F1130020	PA	Enderroc o retirada de pirona, inclòs el transport a l'abocador o al magatzem de manteniment	Rend.: 1,000 52,34 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,800 /R x 27,17000 = 21,73600
	A0140000	H	Manobre	0,500 /R x 22,68000 = 11,34000
				Subtotal: 33,07600 33,07600
Maquinària				
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,200 /R x 68,31000 = 13,66200
	C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	0,100 /R x 56,03000 = 5,60300
				Subtotal: 19,26500 19,26500
				COST DIRECTE
				52,34100
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				52,34100
P-31	F1200050	M	Enderroc de claveguero de secció rectangular de maçoneria i revoltó de totxo massís de fins a 60x60 cm o de diàmetre 60 cm, com a màxim, amb solera de formigó de 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000 5,26 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,050 /R x 22,68000 = 1,13400
	A0150000	H	Manobre especialista	0,090 /R x 23,45000 = 2,11050
				Subtotal: 3,24450 3,24450
Maquinària				
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,045 /R x 16,58000 = 0,74610
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,030 /R x 42,27000 = 1,26810
				Subtotal: 2,01420 2,01420
				COST DIRECTE
				5,25870
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				5,25870
P-32	F1230010	M	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000 8,15 €
				Unitats Preu Parcial Import
Maquinària				
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,135 /R x 60,38000 = 8,15130
				Subtotal: 8,15130 8,15130

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE
				8,15130
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				8,15130
P-33	F1240050	U	Demolició d'embornal amb reixa de fins a 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.	Rend.: 1,000 4,83 €
				Unitats Preu Parcial Import
Maquinària				
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,080 /R x 60,38000 = 4,83040
				Subtotal: 4,83040 4,83040
				COST DIRECTE
				4,83040
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				4,83040
P-34	F1320030	M3	Transport de runes i terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000 4,98 €
				Unitats Preu Parcial Import
Maquinària				
	C1501900	H	Camió per a transport de 20 t	0,090 /R x 55,34000 = 4,98060
				Subtotal: 4,98060 4,98060
				COST DIRECTE
				4,98060
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				4,98060
P-35	F1320050	M3	Transport de runes i terres, dins de l'obra amb dumper de petites dimensions carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de menys de 2 km.	Rend.: 1,000 1,77 €
				Unitats Preu Parcial Import
Maquinària				
	C1505120	H	Dúmer d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,070 /R x 25,29000 = 1,77030
				Subtotal: 1,77030 1,77030
				COST DIRECTE
				1,77030
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				1,77030
P-36	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000 5,11 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	Manobre especialista	0,150 /R x 23,45000 = 3,51750
				Subtotal: 3,51750 3,51750
Maquinària				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	C170H000	H	Maquina tallajunts	0,150 /R x	10,61000 =	1,59150
			Subtotal:			1,59150
			COST DIRECTE			5,10900
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,10900
P-37	F2110060	M3	Excavació i càrrega de terra en terreny compacte, amb mitjans mecànics de petites dimensions i repassos manuals.	Rend.: 1,000		8,25 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	H	Manobre	0,050 /R x	22,68000 =	1,13400
			Subtotal:			1,13400
Maquinària						
	C1311220	H	Pala carregadora sobre erugues, de mida petita	0,080 /R x	78,44000 =	6,27520
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,020 /R x	42,27000 =	0,84540
			Subtotal:			7,12060
			COST DIRECTE			8,25460
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,25460
P-38	F2250040	M3	Excavació de pou aïllat de més de 1 m i fins a 3 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.	Rend.: 1,000		12,12 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	H	Manobre	0,010 /R x	22,68000 =	0,22680
			Subtotal:			0,22680
Maquinària						
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,197 /R x	60,38000 =	11,89486
			Subtotal:			11,89486
			COST DIRECTE			12,12166
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,12166
P-39	F2420020	M2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		1,34 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària						
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011 /R x	76,76000 =	0,84436
	C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	0,010 /R x	49,78000 =	0,49780
			Subtotal:			1,34216

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			1,34216
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,34216
P-40	F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		2,47 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	H	Manobre	0,050 /R x	22,68000 =	1,13400
	A0150000	H	Manobre especialista	0,040 /R x	23,45000 =	0,93800
			Subtotal:			2,07200
Maquinària						
	C133A030	H	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	0,040 /R x	10,00000 =	0,40000
			Subtotal:			0,40000
			COST DIRECTE			2,47200
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,47200
P-41	F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		1,12 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	H	Manobre	0,020 /R x	22,68000 =	0,45360
	A0150000	H	Manobre especialista	0,020 /R x	23,45000 =	0,46900
			Subtotal:			0,92260
Maquinària						
	C133A030	H	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	0,020 /R x	10,00000 =	0,20000
			Subtotal:			0,20000
			COST DIRECTE			1,12260
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,12260
P-42	F2610010	M2	Apuntalament i estrebada de rasa, fins a 3 m d'alçària, amb fusta, per a una protecció del 40%	Rend.: 1,000		21,95 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,420 /R x	27,17000 =	11,41140
	A0140000	H	Manobre	0,420 /R x	22,68000 =	9,52560
			Subtotal:			20,93700
Materials						
	B0D61170	M3	Puntal rodó de fusta de 7 a 9 cm de diàmetre i de 2 a 2,5 m d'alçària, per a 30 usos	0,008 x	8,00000 =	0,06400
	B0D21030	M	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,980 x	0,43000 =	0,85140

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B0A31000	Kg	Clau acer	0,090	x	1,12000 =	0,10080
			Subtotal:				1,01620
			COST DIRECTE				21,95320
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,95320
P-43	F2710060	M3	Transport de terres(amb fins un 20% de roca) o runa des de l'obra fins a la zona d'acopi , carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t.	Rend.: 1,000			3,03 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària	C1505120	H	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,120	/R x	25,29000 =	3,03480
			Subtotal:				3,03480
			COST DIRECTE				3,03480
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,03480
P-44	F2710065	M3	Càrrega amb mitjans mecànics sobre camió.	Rend.: 1,000			2,54 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,060	/R x	42,27000 =	2,53620
			Subtotal:				2,53620
			COST DIRECTE				2,53620
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,53620
P-45	F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un reconegut de més de 10 i fins a 15 km.	Rend.: 1,000			4,43 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària	C1501900	H	Camió per a transport de 20 t	0,080	/R x	55,34000 =	4,42720
			Subtotal:				4,42720
			COST DIRECTE				4,42720
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,42720
P-46	F3120010	M	Drenatge amb tub ranurat de PE de D 125 mm i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren i envoltat amb geotèxtil de 250g i connectat al col·lector.	Rend.: 1,000			26,16 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0140000	H	Manobre	0,290	/R x	22,68000 =	6,57720
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,170	/R x	27,17000 =	4,61890
			Subtotal:				11,19610
			11,19610				11,19610
			Maquinària				
	C133A0K0	H	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,100	/R x	7,10000 =	0,71000
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,060	/R x	42,27000 =	2,53620
			Subtotal:				3,24620
			3,24620				3,24620
			Materials				
	BD5Z-0KPN	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 200 a 250 g/m2	1,100	x	2,23000 =	2,45300
	B0332020	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a dren	0,408	x	15,39000 =	6,27912
	BD512D00	m	Tub circular ranurat de PE de D 125 mm	1,050	x	2,84000 =	2,98200
			Subtotal:				11,71412
			11,71412				11,71412
			COST DIRECTE				26,15642
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				26,15642
P-47	F3240020	M	Claveguera de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 250 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau i formigó HM-20/P/20/l.	Rend.: 1,000			37,14 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	27,17000 =	5,43400
	A0140000	H	Manobre	0,200	/R x	22,68000 =	4,53600
			Subtotal:				9,97000
			9,97000				9,97000
			Maquinària				
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,100	/R x	42,27000 =	4,22700
			Subtotal:				4,22700
			4,22700				4,22700
			Materials				
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,135	x	68,85000 =	9,29475
	BD790010	M	Tub de Polietilè d'Alta Densitat, de doble paret, corrugat exterior y llis interiorment. Diàmetre exterior 250mm i diàmetre interior 216.	1,050	x	13,00000 =	13,65000
			Subtotal:				22,94475
			22,94475				22,94475
			COST DIRECTE				37,14175
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,14175
P-48	F3310010	U	Caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/l	Rend.: 1,000			129,54 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	2,000	/R x	27,17000 =	54,34000
	A0140000	H	Manobre	2,000	/R x	22,68000 =	45,36000
			Subtotal:				99,70000
							99,70000
Materials							
	B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	69,000	x	0,19000 =	13,11000
	B0512401	T	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,009	x	117,66000 =	1,05894
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,066	x	68,85000 =	4,54410
	B0111000	M3	Aigua	0,003	x	1,86000 =	0,00558
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L, calc i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,095	x	117,06045 =	11,12074
			Subtotal:				29,83936
							29,83936
			COST DIRECTE				129,53936
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				129,53936
P-49	F3310110	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal tipus Manresa o equivalent, de fosa ductil de 855x345x100 mm exteriors, col·locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			134,29 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	27,17000 =	9,50950
	A0140000	H	Manobre	0,350	/R x	22,68000 =	7,93800
			Subtotal:				17,44750
							17,44750
Materials							
	BD520110	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa ductil de 855x345x100 mm exteriors tipus meridiana o similar.	1,000	x	115,00000 =	115,00000
	D0701641	M3	Morter de ciment portland amb escòria CEM II/B-S i sorra de pedra granítica amb 500 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,020	x	91,94120 =	1,83882
			Subtotal:				116,83882
							116,83882
			COST DIRECTE				134,28632
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				134,28632
P-50	F3410010	U	Solera de formigó HM-30/P/20I+Qa de 15 cm de gruix i de planta 1x1 m	Rend.: 1,000			21,08 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,140	/R x	27,17000 =	3,80380
	A0140000	H	Manobre	0,140	/R x	22,68000 =	3,17520

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
							6,97900
			Subtotal:				6,97900
							6,97900
Materials							
	B0641180	M3	Formigó HM-30/P/20I+Qa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+Qa	0,170	x	82,93000 =	14,09810
			Subtotal:				14,09810
							14,09810
			COST DIRECTE				21,07710
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,07710
P-51	F3420010	M	Paret per a pou circular de D 80 cm, de gruix 14 cm de maó massís, arrebossada i llicada per dins amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			223,45 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	3,793	/R x	27,17000 =	103,05581
	A0140000	H	Manobre	3,793	/R x	22,68000 =	86,02524
			Subtotal:				189,08105
							189,08105
Materials							
	B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	99,042	x	0,19000 =	18,81798
	B0512401	T	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,013	x	117,66000 =	1,52958
	B0111000	M3	Aigua	0,005	x	1,86000 =	0,00930
	D0701821	M3	Morter de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,139	x	100,81460 =	14,01323
			Subtotal:				34,37009
							34,37009
			COST DIRECTE				223,45114
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				223,45114
P-52	F3420100	U	Gràd per a pou de registre de polipropilè, amb ànima d'acer galvanitzat, de 220x330 mm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			19,12 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0140000	H	Manobre	0,300	/R x	22,68000 =	6,80400
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	27,17000 =	8,15100
			Subtotal:				14,95500
							14,95500
Materials							
	BDDZ51A0	U	Gràd per a pou de registre de polipropilè amb ànima d'acer galvanitzat, de 220x330mm	1,000	x	3,12000 =	3,12000
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L, calc i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,009	x	116,28825 =	1,04659

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				4,16659
COST DIRECTE				19,12159
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,12159
P-53	F3430080	U	Subministrament e instal·lació de bastiment i tapa per pou de registre tipus GEO de NORINCO (D-400) o equivalent. Totalment col·locat.	Rend.: 1,000 199,93 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A012N000		1,000 /R x	27,17000 =	27,17000
A0140000		1,000 /R x	22,68000 =	22,68000
Subtotal:				49,85000
Materials		Unitats	Preu	Parcial
BDDZU151		1,000 x	140,00000 =	140,00000
D0701821		0,100 x	100,81460 =	10,08146
Subtotal:				150,08146
COST DIRECTE				199,93146
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				199,93146
P-54	F3520030	M	Escamesa de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 315 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau i formigó HM-20/P/20/I.	Rend.: 1,000 50,80 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A012N000		0,200 /R x	27,17000 =	5,43400
A0140000		0,200 /R x	22,68000 =	4,53600
Subtotal:				9,97000
Maquinària		Unitats	Preu	Parcial
C1315010		0,100 /R x	42,27000 =	4,22700
Subtotal:				4,22700
Materials		Unitats	Preu	Parcial
B0641080		0,240 x	68,85000 =	16,52400
BD790020		1,050 x	19,12000 =	20,07600
Subtotal:				36,60000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				50,79700
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,79700
P-55	F3530010	U	Pericó cec de connexió d'escames de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I o totxo massís i solera de formigó.	Rend.: 1,000 77,53 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A0140000		1,200 /R x	22,68000 =	27,21600
A012N000		1,200 /R x	27,17000 =	32,60400
Subtotal:				59,82000
Materials		Unitats	Preu	Parcial
B0312500		0,013 x	18,00000 =	0,23400
B0641080		0,209 x	68,85000 =	14,38965
B0DF7G0A		1,000 x	1,00000 =	1,00000
B0F1D2A1		11,004 x	0,19000 =	2,09076
Subtotal:				17,71441
COST DIRECTE				77,53441
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				77,53441
P-56	F3530020	U	Connexió de tub d'escames o embornal a la xarxa principal de clavegueram utilitzant corona per a l'execució i clip de connexió de PE.	Rend.: 1,000 77,85 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A012N000		1,000 /R x	27,17000 =	27,17000
A0140000		1,000 /R x	22,68000 =	22,68000
Subtotal:				49,85000
Maquinària		Unitats	Preu	Parcial
C200S030		0,400 /R x	70,00000 =	28,00000
Subtotal:				28,00000
COST DIRECTE				77,85000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				77,85000
P-57	F3610030	M	Recobriments protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de fins a d50cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000 16,60 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A0140000		0,112 /R x	22,68000 =	2,54016
A012N000		0,112 /R x	27,17000 =	3,04304

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				5,58320
Materials				5,58320
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,160 x 68,85000 = 11,01600
Subtotal:				11,01600
COST DIRECTE				16,59920
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,59920
P-58	F390020	M	Solera per a clavegueres de tub de formigó de D 50 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000 8,86 €
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,081 /R x 27,17000 = 2,20077
	A0140000	H	Manobre	0,081 /R x 22,68000 = 1,83708
Subtotal:				4,03785
Materials				
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,070 x 68,85000 = 4,81950
Subtotal:				4,81950
COST DIRECTE				8,85735
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,85735
P-59	F4210010	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	Rend.: 1,000 28,00 €
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,050 /R x 22,68000 = 1,13400
Subtotal:				1,13400
Maquinària				
	C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x 48,87000 = 1,22175
	C13350C0	H	Corro vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040 /R x 76,76000 = 3,07040
	C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	0,035 /R x 49,78000 = 1,74230
Subtotal:				6,03445
Materials				
	B0111000	M3	Aigua	0,050 x 1,86000 = 0,09300
	B0372000	M3	Tot-u artificial	1,150 x 18,03000 = 20,73450
Subtotal:				20,82750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				27,99595
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,99595
P-60	F4220010	M3	Base de formigó HM-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior amb dumper de 1,5 Tn amb estesa i vibrat amb regle vibratori, amb acabat reglejat. Inclou els treballs i encofrats necessaris per deixar la superfície a la cota necessària en funció dels diferents acabats de paviments.	Rend.: 1,000 99,41 €
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R x 27,17000 = 8,15100
	A0150000	H	Manobre especialista	0,100 /R x 23,45000 = 2,34500
	A0140000	H	Manobre	0,200 /R x 22,68000 = 4,53600
Subtotal:				15,03200
Maquinària				
	C2005000	H	Regle vibratori	0,200 /R x 5,02000 = 1,00400
	C1505120	H	Dumper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,200 /R x 25,29000 = 5,05800
Subtotal:				6,06200
Materials				
	B0D21030	M	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	6,000 x 0,43000 = 2,58000
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,100 x 68,85000 = 75,73500
Subtotal:				78,31500
COST DIRECTE				99,40900
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				99,40900
P-61	F4F40360	M2	Paviment de formigó blindat amb peces de granit gris embegudes en formigó, de 20 cm de gruix total, format per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 12 x 5 x 10 cm de gruix en un 50% i per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 5 x 5 x 10 el 50% restant, sèrie nacional embegudes fins a mig cos, com a mínim, manualment dins la base de formigó, pastat insitu amb formigonera de 165 l amb sacs preparats de formigó, de 14cm de gruix. Rejuntat amb morter amb colorant negre tipus bayferrox negre 330,, enfonsat 1 mm i neteja de la superfície.	Rend.: 1,000 141,23 €
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,100 /R x 27,17000 = 29,88700
	A0140000	H	Manobre	1,100 /R x 22,68000 = 24,94800
Subtotal:				54,83500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Materials							
	B9B11380	U	llambordí granític rústic 5x5x10 cm amb una cara tallada amb disc, una cara flamejada i 4 rustiques a tall de cisalla	60,000	x	0,35000 =	21,00000
	B0660020	M3	Formigó sec en sacs HS-25.	0,150	x	176,00000 =	26,40000
	B9B11370	U	llambordí granític rústic 12x5x10 cm amb una cara tallada amb disc, una cara flamejada i 4 rustiques a tall de cisalla	60,000	x	0,56000 =	33,60000
	B9GZ0412	Kg	colorant per a morter	0,250	x	9,48000 =	2,37000
	D0701821	M3	Morter de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,030	x	100,81460 =	3,02444
Subtotal:							86,39444
COST DIRECTE							141,22944
DESPESES INDIRECTES 0,00 %							0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							141,22944

P-62	F4L10010	M2	Paviment de peça de formigó tipus Vulcano de color negre 200 o similar de 20x10, 20x20 i 20x40 cm i 7 cm de gruix, col·locat a truc de maceta amb morter ensacat (M-15) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou beurada de Sikatop 121 sota la peça. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície.	Rend.: 1,000			47,37 €
------	----------	----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	--	--	---------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0127000	H	Oficial 1a col·locador	0,400 /R x 25,36000 =	10,14400
	A0150000	H	Manobre especialista	0,300 /R x 23,45000 =	7,03500
Subtotal:					17,17900
Materials					
	B9F10010	M2	Peça de formigó tipus Vulcano negre 200 de 40x20x7 cm	1,050 x 25,00000 =	26,25000
	B9A0010	KG	Sika Top 121	0,800 x 1,90000 =	1,52000
	B0111000	M3	Aigua	0,013 x 1,86000 =	0,02418
	B0718060	T	Mortor M-15 (15N/mm2) en sacs.	0,040 x 60,00000 =	2,40000
Subtotal:					30,19418
COST DIRECTE					47,37318
DESPESES INDIRECTES 0,00 %					0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					47,37318

P-63	F4L10015	M2	Paviment de peça de formigó tipus Vulcano de color negre 200 o similar de 20x10 cm i 7 cm de gruix, col·locat a l'estesa amb morter ensacat (M-80) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou beurada de Sikatop 121 sota la peça. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de	Rend.: 1,000			57,89 €
------	----------	----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	--	--	---------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
la superfície.							
		Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra							
	A0127000	H	Oficial 1a col·locador	0,600 /R x 25,36000 =	15,21600		
	A0150000	H	Manobre especialista	0,500 /R x 23,45000 =	11,72500		
Subtotal:					26,94100	26,94100	
Materials							
	B0718060	T	Mortor M-15 (15N/mm2) en sacs.	0,040 x 60,00000 =	2,40000		
	B9F10041	M2	Peça de formigó Vulcano negre 200 de 20x10x7 cm.	1,000 x 27,00000 =	27,00000		
	B9A0010	KG	Sika Top 121	0,800 x 1,90000 =	1,52000		
	B0111000	M3	Aigua	0,014 x 1,86000 =	0,02604		
Subtotal:					30,94604	30,94604	
COST DIRECTE						57,88704	
DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						57,88704	

P-64	F4P50010	M2	Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular asserrat i flamejat de 40x60 cm i 7 cm de gruix en formació d'encintat, sèrie nacional col·locat sobre base de formigó, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i posterior neteja.	Rend.: 1,000			142,25 €
------	----------	----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	--	--	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0140000	H	Manobre	0,800 /R x 22,68000 =	18,14400
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,800 /R x 27,17000 =	21,73600
Subtotal:					39,88000
Materials					
	B0111000	M3	Aigua	0,010 x 1,86000 =	0,01860
	B0514301	T	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,003 x 67,20000 =	0,20160
	B9B10400	M2	Peça de pedra natural de granet color gris deixat de serra i flamejat 60x40x7 cm	1,050 x 95,00000 =	99,75000
	B0718060	T	Mortor M-15 (15N/mm2) en sacs.	0,040 x 60,00000 =	2,40000
Subtotal:					102,37020
COST DIRECTE					142,25020
DESPESES INDIRECTES 0,00 %					0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					142,25020

P-65	F4P50147	M2	Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular asserrat mecànic i flamejat de 40x20 cm i 7 cm de gruix, sèrie nacional col·locat a l'estesa amb morter ensacat (M-80) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou una impregnació a la base de cada llosa amb una beurada de ciment portland amassat amb SIKATOP 121 o similar. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i	Rend.: 1,000			92,56 €
------	----------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	--	--	---------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície. Inclou fins a un 5 % de peces més llargues per acabats.	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	Manobre especialista	0,680 /R x 23,45000 = 15,94600
	A0127000	H	Oficial 1a col.locador	0,680 /R x 25,36000 = 17,24480
			Subtotal:	33,19080
Materials				
	B0718060	T	Morter M-15 (15N/mm2) en sacs.	0,040 x 60,00000 = 2,40000
	B9A0010	KG	Sika Top 121	0,850 x 1,90000 = 1,61500
	B9B20410	M2	Peca de granet de 30x9x7 de color gris.	1,050 x 52,36000 = 54,97800
	B0111000	M3	Aigua	0,200 x 1,86000 = 0,37200
			Subtotal:	59,36500
			COST DIRECTE	92,55580
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	92,55580
P-66	F4V40003	M	Formació de junt de paviment amb passamà d'acer corten 200 x 10 mm amb pestanyes per a l'ancoratge cada 0,5 m. alternades a banda i banda i subjectat al paviment amb tacs químics.	Rend.: 1,000 55,14 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,200 /R x 27,17000 = 5,43400
	A0150000	H	Manobre especialista	0,200 /R x 23,45000 = 4,69000
			Subtotal:	10,12400
Materials				
	BJ60030	M	Passamà acer corten de 200x10 mm.	1,000 x 38,13000 = 38,13000
	B0641052	M3	Formigó HM-20/B/20/1, >=200Kg/cm3 ciment.	0,100 x 68,85000 = 6,88500
			Subtotal:	45,01500
			COST DIRECTE	55,13900
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	55,13900
P-67	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable.	Rend.: 1,000 113,24 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	1,600 /R x 22,68000 = 36,28800
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,600 /R x 27,17000 = 43,47200
			Subtotal:	79,76000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Maquinària	
	C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	0,010 /R x 32,30000 = 0,32300
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumatics	2,000 /R x 16,58000 = 33,16000
			Subtotal:	33,48300
			COST DIRECTE	113,24300
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	113,24300
P-68	F500002	U	Realització de cates de menys d'1 m² de superfície, a justificar, amb mitjans mecànics i manuals per a detectar els serveis soterrats. Inclou el reblert, el transport de la runa a l'abocador, l'esponjament i el cànon. En cas d'existir diversos serveis propers es considerarà una única cata per a tots.	Rend.: 1,000 91,68 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,500 /R x 27,17000 = 40,75500
	A0140000	H	Manobre	1,500 /R x 22,68000 = 34,02000
			Subtotal:	74,77500
Maquinària				
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumatics	1,000 /R x 16,58000 = 16,58000
	C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	0,010 /R x 32,30000 = 0,32300
			Subtotal:	16,90300
			COST DIRECTE	91,67800
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	91,67800
P-69	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de transit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material.	Rend.: 1,000 22,05 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,200 /R x 22,68000 = 4,53600
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x 27,17000 = 5,43400
			Subtotal:	9,97000
Maquinària				
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,200 /R x 60,38000 = 12,07600
			Subtotal:	12,07600
			COST DIRECTE	22,04600
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,04600
P-70	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material.	Rend.: 1,000 35,45 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0140000	H	Manobre	0,300	/R x	22,68000	=	6,80400
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	27,17000	=	8,15100
			Subtotal:					14,95500
								14,95500
			Maquinària					
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,300	/R x	68,31000	=	20,49300
			Subtotal:					20,49300
								20,49300
			COST DIRECTE					35,44800
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					35,44800
P-71	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del serveis amb sorra.		Rend.: 1,000			24,19 €
			Unitats					Import
			Ma d'obra					
	A0150000	H	Manobre especialista	0,060	/R x	23,45000	=	1,40700
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,030	/R x	27,17000	=	0,81510
			Subtotal:					2,22210
								2,22210
			Maquinària					
	C1335080	H	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,050	/R x	42,35000	=	2,11750
	C1501900	H	Camió per a transport de 20 t	0,050	/R x	55,34000	=	2,76700
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,040	/R x	60,38000	=	2,41520
			Subtotal:					7,29970
								7,29970
			Materials					
	B0300403	M3	Sorra 0,5 reciclada de formigó	0,200	x	10,58000	=	2,11600
	B0300400	M3	Tot-ú reciclat rentat	1,050	x	11,95000	=	12,54750
			Subtotal:					14,66350
								14,66350
			COST DIRECTE					24,18530
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					24,18530
P-72	F5210010	M	Canalització amb tub de PE corrugat de D=90 mm.		Rend.: 1,000			4,54 €
			Unitats					Import
			Ma d'obra					
	A0150000	H	Manobre especialista	0,050	/R x	23,45000	=	1,17250
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,010	/R x	27,17000	=	0,27170
	A0140000	H	Manobre	0,010	/R x	22,68000	=	0,22680
			Subtotal:					1,67100
								1,67100
			Materials					
	BDPE0010	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 90mm.	1,050	x	2,73000	=	2,86650
			Subtotal:					2,86650
								2,86650

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
								COST DIRECTE	4,53750	
								DESPESES INDIRECTES	0,00000	
								0,00 %		
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,53750	
P-73	F5210200	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=125 mm i dau de recobriment amb formigó HM-20/P/20/I		Rend.: 1,000			24,75 €		
			Unitats					Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra							
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,010	/R x	27,17000	=	0,27170		
	A0140000	H	Manobre	0,010	/R x	22,68000	=	0,22680		
			Subtotal:					0,49850		0,49850
			Materials							
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,120	x	68,85000	=	8,26200		
	BDPE0030	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 125mm.	4,100	x	3,90000	=	15,99000		
			Subtotal:					24,25200		24,25200
			COST DIRECTE					24,75050		
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					24,75050		
P-74	F5210230	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=160 mm i dau de recobriment amb formigó HM-20/P/20/I		Rend.: 1,000			28,78 €		
			Unitats					Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra							
	A0140000	H	Manobre	0,010	/R x	22,68000	=	0,22680		
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,010	/R x	27,17000	=	0,27170		
			Subtotal:					0,49850		0,49850
			Materials							
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,100	x	68,85000	=	6,88500		
	BDPE0040	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 160mm.	4,000	x	5,35000	=	21,40000		
			Subtotal:					28,28500		28,28500
			COST DIRECTE					28,78350		
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					28,78350		
P-75	F5310030	U	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de totxo massís o de 10 cm de gruix de formigó i solera de maó calat, sobre llit de sorra		Rend.: 1,000			92,36 €		
			Unitats					Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra							
	A0140000	H	Manobre	1,200	/R x	22,68000	=	27,21600		
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,200	/R x	27,17000	=	32,60400		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal: 59,82000 59,82000
Materials				
B0312500	T		Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,024 x 18,00000 = 0,43200
B0DF8H0A	U		Motlle metal.lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,000 x 1,43000 = 1,43000
B0F1D2A1	U		Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	13,997 x 0,19000 = 2,65943
B0641080	M3		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,407 x 68,85000 = 28,02195
				Subtotal: 32,54338 32,54338
				COST DIRECTE 92,36338
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 92,36338
P-76	F5320020	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000 101,46 €
Ma d'obra				
A012N000	H		Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x 27,17000 = 12,22650
A0140000	H		Manobre	0,450 /R x 22,68000 = 10,20600
				Subtotal: 22,43250 22,43250
Materials				
BDKZ3170	U		Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	1,000 x 76,00000 = 76,00000
D0701821	M3		Morter de ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,030 x 100,81460 = 3,02444
				Subtotal: 79,02444 79,02444
				COST DIRECTE 101,45694
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 101,45694
P-77	F560022	U	Ajust de pou de registre existent a la nova rasant	Rend.: 1,000 186,05 €
Ma d'obra				
A0150000	H		Manobre especialista	3,000 /R x 23,45000 = 70,35000
A012N000	H		Oficial 1a d'obra pública	3,000 /R x 27,17000 = 81,51000
				Subtotal: 151,86000 151,86000
Maquinària				
C2001000	H		Martell trencador manual	1,000 /R x 2,79000 = 2,79000
				Subtotal: 2,79000 2,79000
Materials				
B0641050	M3		Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,200 x 81,65000 = 16,33000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0D21030	M		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	8,000 x 0,43000 = 3,44000
D070A8B2	m3		Morter ensacat tipus M-10	0,100 x 116,28825 = 11,62883
				Subtotal: 31,39883 31,39883
				COST DIRECTE 186,04883
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 186,04883
P-78	F6115T87	U	Subministrament i instal·lació de banc tipus Moon d'Urbidermis de 3 m sense respallter.	Rend.: 1,000 1.955,70 €
Ma d'obra				
A012N000	H		Oficial 1a d'obra pública	1,200 /R x 27,17000 = 32,60400
A0140000	H		Manobre	1,000 /R x 22,68000 = 22,68000
				Subtotal: 55,28400 55,28400
Materials				
B0641050	M3		Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,250 x 81,65000 = 20,41250
BQ115T86	U		Banc tipus Moon de Santa&Coles de 3 m sense respallter.	1,000 x 1.880,00000 = 1.880,00000
				Subtotal: 1.900,41250 1.900,41250
				COST DIRECTE 1.955,69650
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 1.955,69650
P-79	F6115T88	U	Subministrament i instal·lació de banc tipus Moon d'Urbidermis de 3 m amb respallter.	Rend.: 1,000 2.415,70 €
Ma d'obra				
A012N000	H		Oficial 1a d'obra pública	1,200 /R x 27,17000 = 32,60400
A0140000	H		Manobre	1,000 /R x 22,68000 = 22,68000
				Subtotal: 55,28400 55,28400
Materials				
BQ115T87	U		Banc tipus Moon de Santa&Cole de 3 m amb respallter.	1,000 x 2.340,00000 = 2.340,00000
B0641050	M3		Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,250 x 81,65000 = 20,41250
				Subtotal: 2.360,41250 2.360,41250
				COST DIRECTE 2.415,69650
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 2.415,69650
P-80	F625666	u	Dau tamboret de 65x62x52, de granit gris amb les cares flamejades ancorat al paviment, segons planol de detall	Rend.: 1,000 675,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-81	F6220020	U	Paperera per a penjar, amb platines verticals d'acer de 25x4 mm, base de planxa d'acer perforada de gruix 1 mm i suports per a collar a paraments verticals, tipus Reus de Yor, ancorada amb un dau de formigó HM-20 de 30x30x30 cm	Rend.: 1,000 106,77 €
			Unitats	Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,050 /R x 27,17000 = 1,35850
	A0140000	H	Manobre	0,150 /R x 22,68000 = 3,40200
			Subtotal:	4,76050 4,76050
Materials				
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,030 x 81,65000 = 2,44950
	BQ223250	U	Paperera per a penjar Barri Vell tipus Reus, formada per platines verticals d'acer de 25x4 mm, base de planxa d'acer perforada de gruix 1 mm i suports per a collar a paraments verticals	1,000 x 99,56000 = 99,56000
			Subtotal:	102,00950 102,00950
			COST DIRECTE	106,77000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	106,77000
P-82	F660030	U	Subministrament i col·locació d'aparcabicicletes segons detall en plànol.	Rend.: 1,000 269,75 €
			Unitats	Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R x 27,17000 = 27,17000
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 22,68000 = 22,68000
			Subtotal:	49,85000 49,85000
Maquinària				
	C1503000	H	Camió grua	0,100 /R x 49,00000 = 4,90000
			Subtotal:	4,90000 4,90000
Materials				
	BQ50030	U	topall per a contenidor de rebuig d'acer inoxidable (veure detall)	1,000 x 200,00000 = 200,00000
	B0641070	M3	Formigó HM-20/P/12/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,200 x 75,00000 = 15,00000
			Subtotal:	215,00000 215,00000
			COST DIRECTE	269,75000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	269,75000
P-83	F6710020	U	Subministrament i col·locació de piona fixa d'acer inoxidable de 500 mm d'alçada vista i diàmetre 220 mm de la casa blue city, ADO o equivalent. amb base per empotrar al paviment amb formigó HM-20.	Rend.: 1,000 379,96 €
			Unitats	Preu Parcial Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,250 /R x 22,68000 = 5,67000
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,250 /R x 27,17000 = 6,79250
			Subtotal:	12,46250 12,46250
Materials				
	BQ300804	U	Pilona fixa d'acer inoxidable de 500 mm d'alçada vista i diàmetre 220 mm de la casa blue city, ADO o equivalent.	1,000 x 360,00000 = 360,00000
	B0641070	M3	Formigó HM-20/P/12/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,100 x 75,00000 = 7,50000
			Subtotal:	367,50000 367,50000
			COST DIRECTE	379,96250
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	379,96250
P-84	F6710060	U	Pilona fixa tipus bloc massís de granit gris amb les cares flamejades, de 450x400x300 mm amb un encastament de 250x350x300 mm.	Rend.: 1,000 419,53 €
			Unitats	Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	1,900 /R x 22,68000 = 43,09200
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,950 /R x 24,50000 = 23,27500
			Subtotal:	66,36700 66,36700
Materials				
	BQ300955	U	Pilona de bloc de granit gris massís tot amb les cares flamejades. Les seves dimensions seran de 700 mm d'alt amb una base visible de 300 mm x 400 mm, les seves dimensions d'empotrament son 250 mm d'alçada i una secció d'empotrament de 300 mmx320 mm.	1,000 x 345,00000 = 345,00000
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,100 x 81,65000 = 8,16500
			Subtotal:	353,16500 353,16500
			COST DIRECTE	419,53200
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	419,53200
P-85	F6720030	U	Subministrament i col·locació de piona extraïble inoxidable i encofrat, tipus Blue City, ADO o equivalent d220 inoxidable i h=500 d'alçada vista per empotrar al paviment amb formigó HM-20., Inclou una nova base per a recol·locació i la clau.	Rend.: 1,000 1.076,83 €
			Unitats	Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,400 /R x 22,68000 = 9,07200
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,400 /R x 27,17000 = 10,86800
			Subtotal:	19,94000 19,94000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Materials					
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,100 x 68,85000 = 6,88500	
	BQ300812	U	Pilona extraïble inoxidable de 500 mm d'alçada vista i diàmetre 220 mm de la casa blue city, ADO o equivalent. Inclou base per a la recol·locació i clau.	1,000 x 1.050,00000 = 1.050,00000	
			Subtotal:	1.056,88500	
			COST DIRECTE	1.076,82500	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.076,82500	
P-86	F7110010	M2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió	Rend.: 1,000 12,86 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0121000	H	Oficial 1a	0,075 /R x 25,36000 = 1,90200	
	A0140000	H	Manobre	0,150 /R x 22,68000 = 3,40200	
			Subtotal:	5,30400	
			COST DIRECTE	12,86400	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,86400	
Materials					
	B0641090	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,105 x 72,00000 = 7,56000	
			Subtotal:	7,56000	
			COST DIRECTE	12,86400	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,86400	
P-87	F7120010	M3	Formigó per a rases i pous, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	Rend.: 1,000 100,76 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0123000	H	Oficial 1a encofrador	0,250 /R x 25,36000 = 6,34000	
	A0140000	H	Manobre	0,250 /R x 22,68000 = 5,67000	
			Subtotal:	12,01000	
			COST DIRECTE	12,25000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,25000	
Maquinària					
	C1503000	H	Camió grua	0,250 /R x 49,00000 = 12,25000	
			Subtotal:	12,25000	
Materials					
	B0652080	M3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,020 x 75,00000 = 76,50000	
			Subtotal:	76,50000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				COST DIRECTE	100,76000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	100,76000
P-88	F7130010	KG	Acer en barres corrugades B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2, en barres de diàmetre 16 mm com a màxim, per a l'armadura de rases i pous	Rend.: 1,000 1,67 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006 /R x 27,17000 = 0,16302	
	A0134000	H	Ajudant ferrallista	0,008 /R x 22,51000 = 0,18008	
			Subtotal:	0,34310	
Materials					
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005 x 0,99000 = 0,00495	
	B0B2C000	kg	Subministrament d'acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x 1,32000 = 1,32000	
			Subtotal:	1,32495	
			COST DIRECTE	1,66805	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,66805	
P-89	F7140020	M2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous	Rend.: 1,000 24,42 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0123000	H	Oficial 1a encofrador	0,400 /R x 25,36000 = 10,14400	
	A0133000	H	Ajudant encofrador	0,500 /R x 22,51000 = 11,25500	
			Subtotal:	21,39900	
Materials					
	B0DZA000	L	Desencofrant	0,030 x 2,19000 = 0,06570	
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,102 x 0,84000 = 0,08568	
	B0A31000	Kg	Clau acer	0,101 x 1,12000 = 0,11312	
	B0D21030	M	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,000 x 0,43000 = 1,29000	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,001 x 212,63000 = 0,21263	
	B0D71130	M2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100 x 1,14000 = 1,25400	
			Subtotal:	3,02113	
			COST DIRECTE	24,42013	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,42013	
P-90	F7150010	M3	Formigó per a murs de contenció HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb mitjans mecànics.	Rend.: 1,000 104,31 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0140000	H	Manobre	0,250 /R x 22,68000 = 5,67000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0123000	H	Oficial 1a encofrador	0,250	/R x	25,36000 =	6,34000
			Subtotal:				12,01000
	Maquinària						
	C1503000	H	Camió grua	0,200	/R x	49,00000 =	9,80000
			Subtotal:				9,80000
	Materials						
	B0652080	M3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100	x	75,00000 =	82,50000
			Subtotal:				82,50000
			COST DIRECTE				104,31000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				104,31000
P-91	F7160010	KG	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, superior a 16 mm per a l'armadura de murs de contenció	Rend.: 1,000			1,77 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra						
	A0134000	H	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	22,51000 =	0,22510
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,008	/R x	27,17000 =	0,21736
			Subtotal:				0,44246
	Materials						
	B0B2C000	kg	Subministrament d'acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,32000 =	1,32000
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,006	x	0,99000 =	0,00594
			Subtotal:				1,32594
			COST DIRECTE				1,76840
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,76840
P-92	F7170070	M2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat de fusta amb acabat fenòlic i suports amb puntals per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per una alçada de treball <=3 m, per a deixar el formigó vist.	Rend.: 1,000			55,44 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra						
	A0133000	H	Ajudant encofrador	0,500	/R x	22,51000 =	11,25500
	A0123000	H	Oficial 1a encofrador	0,460	/R x	25,36000 =	11,66560
			Subtotal:				22,92060
	Materials						
	B0D81710	M2	Plafó de fusta per encofrar amb mides variables per a un sol ús.	1,000	x	30,00000 =	30,00000
	B0D81690	M2	Plafó fenòlic de 100x300 i 100x100 cm per a 20 usos	1,000	x	2,24000 =	2,24000
	B0A31000	Kg	Clau acer	0,150	x	1,12000 =	0,16800
	B0DZA000	L	Desencofrant	0,050	x	2,19000 =	0,10950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:				32,51750
			COST DIRECTE				55,43810
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				55,43810
P-93	F7180040	M3	Rebliment de trasdós de murs amb graves reciclades netes, de tamany 25-70 cm i geotextil de 250 gr/m²	Rend.: 1,000			17,88 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Maquinària						
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 l	0,030	/R x	76,76000 =	2,30280
	C1315020	H	Retroexcavadora mijjana	0,030	/R x	60,38000 =	1,81140
			Subtotal:				4,11420
	Materials						
	B0300404	T	Grava seca reciclada 25-70mm	2,300	x	5,40000 =	12,42000
	B7B0020	m2	Feltre de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 200 a 250 g/m2	1,000	x	1,35000 =	1,35000
			Subtotal:				13,77000
			COST DIRECTE				17,88420
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,88420
P-94	F791U001	M	Partida auxiliar per a preparació i formació d'esglao amb formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	Rend.: 1,000			25,65 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra						
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,480	/R x	24,50000 =	11,76000
	A0140000	H	Manobre	0,480	/R x	22,68000 =	10,88640
			Subtotal:				22,64640
	Materials						
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 UNE 80309, en sacs	1,000	x	0,07000 =	0,07000
	B0641070	M3	Formigó HM-20/P/12/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,027	x	75,00000 =	2,02500
	B0A31000	Kg	Clau acer	0,300	x	1,12000 =	0,33600
	B0D71120	M2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	0,250	x	2,28000 =	0,57000
			Subtotal:				3,00100
			COST DIRECTE				25,64740
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,64740
P-95	F8210020	U	Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	Rend.: 1,000			108,29 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,800 /R x 22,68000 = 18,14400
			Subtotal:	18,14400
Materials				
	BBM10020	U	Placa circular, de D 60 cm amb lamina reflectora de nivell 2 d'intensitat	1,000 x 90,15000 = 90,15000
			Subtotal:	90,15000
			COST DIRECTE	108,29400
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	108,29400
P-96	F8210030	U	Placa amb lamina reflectora de nivell 2 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	Rend.: 1,000 96,86 €
		Unitats	Preu	Parcial
		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,800 /R x 22,68000 = 18,14400
			Subtotal:	18,14400
Materials				
	BBM10030	U	Placa octogonal, de D 60 cm amb lamina reflectora de nivell 2 d'intensitat	1,000 x 78,72000 = 78,72000
			Subtotal:	78,72000
			COST DIRECTE	96,86400
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	96,86400
P-97	F8240010	U	Suport rectangular de fins a 4m de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col.locat a terra formigonat	Rend.: 1,000 64,10 €
		Unitats	Preu	Parcial
		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,500 /R x 22,68000 = 11,34000
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,500 /R x 24,50000 = 12,25000
			Subtotal:	23,59000
Materials				
	BBMZ0010	M	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	4,000 x 9,60000 = 38,40000
	D060M022	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,029 x 72,90030 = 2,11411
			Subtotal:	40,51411

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	64,10411
P-98	F8240040	M	Recol.locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra	Rend.: 1,000 43,30 €
		Unitats	Preu	Parcial
		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,500 /R x 22,68000 = 11,34000
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	1,000 /R x 24,50000 = 24,50000
			Subtotal:	35,84000
Maquinària				
	C2001000	H	Martell trencador manual	1,000 /R x 2,79000 = 2,79000
			Subtotal:	2,79000
Materials				
	D060M022	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,064 x 72,90030 = 4,66562
			Subtotal:	4,66562
			COST DIRECTE	43,29562
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	43,29562
P-99	FJ1P1112	m3	Aportació de barreja formada per un 30 % de sorra i un 70 % de compost vegetal.	Rend.: 1,000 40,83 €
		Unitats	Preu	Parcial
		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
	A016P000	h	Peó jardiner	0,110 /R x 17,53000 = 1,92830
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,110 /R x 30,00000 = 3,30000
			Subtotal:	5,22830
Materials				
	BR3P1120	m3	Compost vegetal.	0,750 x 39,00000 = 29,25000
	B0312200	T	Sorra de pedrera de pedra granítica rentada de 0-5 mm.	0,350 x 17,91000 = 6,26850
			Subtotal:	35,51850
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 5,22800 = 0,07842
			Subtotal:	0,07842
			COST DIRECTE	40,82522
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	40,82522

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU				
P-100	FJ21040	u	Plantació d'arbre de 20 a 30 cm de circumferència amb pa de terra o arrel nua, amb camió grua, en un pendent variable i condicions de treball especialment dificultoses, inclosa l'aportació terra vegetal per a la plantació	Rend.: 1,000	65,04	€			
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
	Ma d'obra								
	A016P000	h	Peó jardiner	1,400 /R x	17,53000 =	24,54200			
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,300 /R x	30,00000 =	9,00000			
				Subtotal:		33,54200	33,54200		
	Maquinària								
	C1503000	H	Camió grua	0,250 /R x	49,00000 =	12,25000			
				Subtotal:		12,25000	12,25000		
	Materials								
	BR3P1110	m3	Terra vegetal adobada, a granel	0,512 x	36,62000 =	18,74944			
				Subtotal:		18,74944	18,74944		
	Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s	33,54200 =	0,50313			
				Subtotal:		0,50313	0,50313		
				COST DIRECTE			65,04457		
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			65,04457		
P-101	FJ21010	U	Subministrament i col·locació de 4 tutors de fusta de pi tractada de 7 cm de diàmetre i 2 metres de llargada amb subjecció de goma i ancorats degudament al terreny.	Rend.: 1,000	38,38	€			
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
	Ma d'obra								
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,500 /R x	26,62000 =	13,31000			
	A0121000	H	Oficial 1a	0,200 /R x	25,36000 =	5,07200			
				Subtotal:		18,38200	18,38200		
	Materials								
	BJ10100	U	Tutors per a arbrat de diàmetre 7cm x 2m de llarg	4,000 x	5,00000 =	20,00000			
				Subtotal:		20,00000	20,00000		
				COST DIRECTE			38,38200		
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,38200		
P-102	FJ320010	M	Degoters format amb tuberia TECH-LINE de tub de polietilè de baixa densitat de color marro , D 17 MM,i pressió màxima de treball de 4 atm,i resistent a la radiació U.V. Goters termosoldats en la paret interior de 2,3 L/H cada 30 cm i amb membrana de compensació EPDM per col·locar soterrat i part proporcional d'accessoris.	Rend.: 1,000	2,47	€			
				Unitats	Preu	Parcial	Import		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU				
	Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,030 /R x	24,19000 =	0,72570			
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,020 /R x	20,78000 =	0,41560			
				Subtotal:		1,14130	1,14130		
	Materials								
	BJ000020	M	Tub de polietilè de baixa densitat de color marro D 17x14,6 mm i pressió màxima de treball de 4 bar i resistència a la radiació U.V., amb degoters termosoldats en la paret interior de 2,3 l/h cada 30 cm i membrana D.	1,000 x	0,93000 =	0,93000			
	BJ000030	U	Part proporcional d'elements de muntatge per a goter autocompensat de 24 l/h, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió.	1,000 x	0,14000 =	0,14000			
	BJ000040	U	Accessoris per a tub de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió.	0,300 x	0,85000 =	0,25500			
				Subtotal:		1,32500	1,32500		
				COST DIRECTE			2,46630		
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,46630		
P-103	FJ320030	M	Tub de polietilè alimentari de mitja densitat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 atm. de pressió nominal, soldat amb grau de dificultat mitja i per a col·locar soterrat.	Rend.: 1,000	6,24	€			
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
	Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,060 /R x	20,78000 =	1,24680			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,075 /R x	24,19000 =	1,81425			
				Subtotal:		3,06105	3,06105		
	Materials								
	BFB2U740	M	Tub de polietilè alimentari de mitja densitat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 atm. de pressió nominal.	1,000 x	2,13000 =	2,13000			
	BFYBU743	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETIL+ DE DENSITAT MITJANA, DE 40 MM DE DIAMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIE NOMINAL, SOLDAT	1,000 x	0,08000 =	0,08000			
	BFWBU743	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILE DE DENSITAT MITJANA, DE 40 MM DE DI+METRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIE NOMINAL, PER A SOLDAR	0,100 x	9,68000 =	0,96800			
				Subtotal:		3,17800	3,17800		
				COST DIRECTE			6,23905		
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,23905		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000		38,38 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
P-104	FJ330030	U	Valvula antiretorn de D. 1'.				
Ma d'obra							
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,330	/R x 22,11000 =	7,29630	
	A013J000	H	AJUDANT DE LAMPISTA	0,330	/R x 19,62000 =	6,47460	
				Subtotal:		13,77090	13,77090
Materials							
	BJ000130	U	Valvula antiretorn de D. 1'.	1,000	x 24,61000 =	24,61000	
				Subtotal:		24,61000	24,61000
				COST DIRECTE			38,38090
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,38090
P-105	FJ330050	U	Valvula de rentat a pressió de tancat de 0,12 ATM. i amb un cabal de rentat de 1,6 L.				6,84 €
Ma d'obra							
	A013J000	H	AJUDANT DE LAMPISTA	0,050	/R x 19,62000 =	0,98100	
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,100	/R x 22,11000 =	2,21100	
				Subtotal:		3,19200	3,19200
Materials							
	BJ000120	U	Valvula de rentat a pressió de tancat 0,12 ATM. i amb un cabal de rentat de 1,6 L.	1,000	x 3,65000 =	3,65000	
				Subtotal:		3,65000	3,65000
				COST DIRECTE			6,84200
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,84200
P-106	FJ330060	U	Valvula antisifònica pels sectors de goteig, inclou subministrament, instal·lació i accessoris necessaris.				7,69 €
Ma d'obra							
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,114	/R x 22,11000 =	2,52054	
				Subtotal:		2,52054	2,52054
Materials							
	BJ000110	U	Valvula antisifònica.	1,100	x 4,70000 =	5,17000	
				Subtotal:		5,17000	5,17000
				COST DIRECTE			7,69054
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,69054
P-107	FJ330070	U	Valvula d'esfera D.1', per a tall individual i zona de reg.				30,63 €
Unitats Preu Parcial Import							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 52

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000		104,26 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,500	/R x 22,11000 =	11,05500	
	A013J000	H	AJUDANT DE LAMPISTA	0,350	/R x 19,62000 =	6,86700	
				Subtotal:		17,92200	17,92200
Materials							
	BJ000050	U	Valvula d'esfera manual D'1' de diàmetre nominal de 16 bar de PN i part proporcional d'accessoris.	1,100	x 11,55000 =	12,70500	
				Subtotal:		12,70500	12,70500
				COST DIRECTE			30,62700
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,62700
P-108	FJ330080	U	Regulador de pressió D'1', amb filtre incorporat.				104,26 €
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,600	/R x 20,75000 =	12,45000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x 24,19000 =	14,51400	
				Subtotal:		26,96400	26,96400
Materials							
	BJ000060	U	Regulador de pressió D'1' de diàmetre.	1,100	x 52,63000 =	57,89300	
	BJ000070	U	Filtre de 1'	1,100	x 17,64000 =	19,40400	
				Subtotal:		77,29700	77,29700
				COST DIRECTE			104,26100
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			104,26100
P-109	FJ330090	U	Electrovàlvula tipus solenoide D'1' 24 V. obertura elèctrica i manual amb part proporcional d'accessoris.				70,37 €
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,700	/R x 20,75000 =	14,52500	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,700	/R x 24,19000 =	16,93300	
				Subtotal:		31,45800	31,45800
Materials							
	BJ000080	U	Electrovàlvula tipus Solenoide D'1' i part proporcional d'accessoris.	1,200	x 32,43000 =	38,91600	
				Subtotal:		38,91600	38,91600
				COST DIRECTE			70,37400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			70,37400
P-110	FJ33U520	U	Subministrament i instal·lació de programador autònom Samclabox 9V, 4 ev o equivalent				700,00 €
Unitats Preu Parcial Import							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	BJ000150	U	Subministre i Instal·lació de programador autònom Samclabox 9V, 4 ev. o equivalent	1,000 x 700,00000 = 700,00000
Subtotal:				700,00000 700,00000
COST DIRECTE				700,00000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				700,00000
P-111	FJ33U540	U	Subministrament i instal·lació d'equip concentrador col·locat en armari amb router 4G o equivalent	Rend.: 1,000 4.251,00 €
Materials				
	BJ000170	U	Subministre i Instal·lació d'equip concentrador col·locat en armari amb router 4G o equivalent	1,000 x 4.251,00000 = 4.251,00000
Subtotal:				4.251,00000 4.251,00000
COST DIRECTE				4.251,00000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				4.251,00000
P-112	FJ33U550	U	Subministrament i instal·lació d'equip repetidor RF de SAMCLA o equivalent	Rend.: 1,000 642,00 €
Materials				
	BJ000180	U	Subministre i Instal·lació d'equip repetidor RF de SAMCLA o equivalent	1,000 x 642,00000 = 642,00000
Subtotal:				642,00000 642,00000
COST DIRECTE				642,00000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				642,00000
P-113	FJ50290	U	Subministrament d'Acer saccharinum de 200/300 cm d'alçada amb pa de terra	Rend.: 1,000 145,31 €
Ma d'obra				
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,500 /R x 26,62000 = 13,31000
Subtotal:				13,31000 13,31000
Materials				
	BJ10304	U	Acer saccharinum de varis peus de 200/300 cm amb pa de terra	1,000 x 132,00000 = 132,00000
Subtotal:				132,00000 132,00000
COST DIRECTE				145,31000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				145,31000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-114	FJ50295	U	Subministrament de Tilia tomentosa 16/18 cm de perímetre i en pa de terra, segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000 160,31 €
Ma d'obra				
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,500 /R x 26,62000 = 13,31000
Subtotal:				13,31000 13,31000
Materials				
	BJ10305	U	Tilia tomentosa 16/18 cm de perímetre i en pa de terra	1,000 x 147,00000 = 147,00000
Subtotal:				147,00000 147,00000
COST DIRECTE				160,31000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				160,31000
P-115	FJ630095	m	Subministrament i col·locació de passamà 200x10 mm, d'acer corten en formació d'esccocell circular o rectangular col·locat amb fonament i anellat de formigó	Rend.: 1,000 63,36 €
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,400 /R x 27,17000 = 10,86800
	A0140000	H	Manobre	0,400 /R x 22,68000 = 9,07200
Subtotal:				19,94000 19,94000
Materials				
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,080 x 66,11000 = 5,28880
	BJ60030	M	Passama acer corten de 200x10 mm.	1,000 x 38,13000 = 38,13000
Subtotal:				43,41880 43,41880
COST DIRECTE				63,35880
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				63,35880
P-116	FJ70030	ml	Subministrament i col·locació de barrera d'arrels, de 60 cm de profunditat amb costelles, tipus ReRoot de Greenleaf o equivalent, inclosa l'obra civil necessària per a la col·locació de la barrera.	Rend.: 1,000 25,62 €
Ma d'obra				
	A013P000	H	AJUDANT DE JARDINER	0,200 /R x 26,62000 = 5,32400
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,200 /R x 30,00000 = 6,00000
Subtotal:				11,32400 11,32400
Materials				
	BJ70010	MI	REROOT, barrera d'arrels de 60 cm de profunditat amb costelles per desviar les arrels cap avall.	1,100 x 13,00000 = 14,30000
Subtotal:				14,30000 14,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 55

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
				COST DIRECTE	25,62400		
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	25,62400		
P-117	FSEG1170	U	Partida unitària corresponent a les mesures de Seguretat i Salut de l'obra	Rend.: 1,000	475,00 €		
P-118	FV1000	U	Treballs de senyalització del tall del carrer durant les fases d'execució de l'obra que sigui necessari. Inclou el subministrament i instal·lació de cartells informatius i de regulació, la retirada de pilones o mobiliari urbà per millorar els accessos alternatius i la col·locació dels elements de seguretat.	Rend.: 1,000	1.045,41 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0121000	H	Oficial 1a	14,000 /R x	25,36000 =	355,04000	
	A0140000	H	Manobre	14,000 /R x	22,68000 =	317,52000	
				Subtotal:		672,56000	672,56000
			Maquinària				
	C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	5,000 /R x	32,30000 =	161,50000	
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	5,000 /R x	42,27000 =	211,35000	
				Subtotal:		372,85000	372,85000
				COST DIRECTE		1.045,41000	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.045,41000	
P-119	GHMPUAPU	U	Aparells electrònics i software per a sistema control de les lluminàries que inclou controlador, modem i antena, analitzador de xarxes i software incloent llicència de software de visualització via web i les seves actualitzacions, recepció d'avisos via e-mail i emmagatzematge de les dades.	Rend.: 1,000	3.169,90 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	5,000 /R x	20,75000 =	103,75000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	5,000 /R x	24,19000 =	120,95000	
				Subtotal:		224,70000	224,70000
			Materials				
	EGPUAPMO	u	Modem i antena per al control per línia de les lluminàries. Sistema PLC.	1,000 x	166,60000 =	166,60000	
	EGPUAPAX	u	Analitzador de xarxes per al control per línia de les lluminàries. Sistema PLC.	1,000 x	297,50000 =	297,50000	
	EGPUAPSO	u	Software per al control per línia (sistema PLC) de les lluminàries que inclou la llicència software de visualització via web i les seves actualitzacions, recepció d'avisos via e-mail i emmagatzematge de les dades fins a un any com a mínim fins a 10 QC.	1,000 x	702,10000 =	702,10000	
	EGPUAPCO	u	Controlador per al control per línia de les lluminàries. Sistema PLC.	1,000 x	1.779,00000 =	1.779,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
				Subtotal:	2.945,20000 2.945,20000		
				COST DIRECTE	3.169,90000		
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.169,90000		
P-120	H0000GR	U	Partida Unitària per la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent. Inclou la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008	Rend.: 1,000	449,86 €		
P-121	H0001GR	U	Partida unitària per a la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent. Inclou la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008	Rend.: 1,000	1.593,92 €		
P-122	H0002GR	U	Partida Unitària per la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent. Inclou la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008	Rend.: 1,000	682,28 €		
P-123	H0100010	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000	6,88 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Materials				
	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	1,000 x	6,88000 =	6,88000	
				Subtotal:		6,88000	6,88000
				COST DIRECTE		6,88000	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,88000	
P-124	H0100020	U	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000	5,53 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Materials				
	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	1,000 x	5,53000 =	5,53000	
				Subtotal:		5,53000	5,53000
				COST DIRECTE		5,53000	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,53000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-125	H0100040	U	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	Rend.: 1,000 14,28 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	B1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	1,000 x 14,28000 = 14,28000
			Subtotal:	14,28000 14,28000
			COST DIRECTE	14,28000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,28000
P-126	H0100050	U	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	Rend.: 1,000 0,70 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	1,000 x 0,70000 = 0,70000
			Subtotal:	0,70000 0,70000
			COST DIRECTE	0,70000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,70000
P-127	H0100080	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000 10,42 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	B1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	1,000 x 10,42000 = 10,42000
			Subtotal:	10,42000 10,42000
			COST DIRECTE	10,42000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,42000
P-128	H0100100	U	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques	Rend.: 1,000 12,24 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	B1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000 x 12,24000 = 12,24000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	12,24000 12,24000
			COST DIRECTE	12,24000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,24000
P-129	H0100110	U	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	Rend.: 1,000 24,94 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000 x 24,94000 = 24,94000
			Subtotal:	24,94000 24,94000
			COST DIRECTE	24,94000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,94000
P-130	H0100120	U	Faixa de protecció dorsolumbar	Rend.: 1,000 22,04 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	B147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	1,000 x 22,04000 = 22,04000
			Subtotal:	22,04000 22,04000
			COST DIRECTE	22,04000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,04000
P-131	H0100150	U	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000 76,40 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	B1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1,000 x 76,40000 = 76,40000
			Subtotal:	76,40000 76,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 59

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	76,40000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	76,40000
P-132	H0100160	U	Armilla per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	Rend.: 1,000	19,16 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Materials					
	B1485800	u	Armilla per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000 x 19,16000 =	19,16000
				Subtotal:	19,16000
				COST DIRECTE	19,16000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,16000
P-133	H0200030	M	Passadis de protecció d'amplària 1 m i 2 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	65,08 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0140000	H	Manobre	1,250 /R x 22,68000 =	28,35000
	A0121000	H	Oficial 1a	1,250 /R x 25,36000 =	31,70000
				Subtotal:	60,05000
Materials					
	B0D21030	M	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	5,000 x 0,43000 =	2,15000
	B0A31000	Kg	Clau acer	0,100 x 1,12000 =	0,11200
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,001 x 212,63000 =	0,21263
	B15Z7024	m	Suport metàl·lic per a passadis de protecció d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, per a 5 usos	0,340 x 7,51000 =	2,55340
				Subtotal:	5,02803
				COST DIRECTE	65,07803
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	65,07803
P-134	H0200060	U	Senyal acústica de marxa enrera	Rend.: 1,000	40,90 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Materials					
	B15A0003	u	Sirena acústica de marxa enrera	1,000 x 40,90000 =	40,90000
				Subtotal:	40,90000
				COST DIRECTE	40,90000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	40,90000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-135	H0200100	H	Brigada de seguretat per a manteniment i reparació de les proteccions	Rend.: 1,000	48,04 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0121000	H	Oficial 1a	1,000 /R x 25,36000 =	25,36000
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 22,68000 =	22,68000
				Subtotal:	48,04000
				COST DIRECTE	48,04000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	48,04000
P-136	H0200110	U	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	Rend.: 1,000	152,16 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0121000	H	Oficial 1a	6,000 /R x 25,36000 =	152,16000
				Subtotal:	152,16000
				COST DIRECTE	152,16000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	152,16000
P-137	H0200120	H	Formació en Seguretat i Salut	Rend.: 1,000	22,68 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 22,68000 =	22,68000
				Subtotal:	22,68000
				COST DIRECTE	22,68000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,68000
P-138	H0310040	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	Rend.: 1,000	3,19 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0140000	H	Manobre	0,100 /R x 22,68000 =	2,26800
				Subtotal:	2,26800
Materials					
	B6AZAF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,300 x 0,37000 =	0,11100
	B6AA211A	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	1,000 x 0,78000 =	0,78000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal: 0,89100 0,89100
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 2,26800 = 0,03402
				Subtotal: 0,03402 0,03402
				COST DIRECTE 3,19302
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 3,19302
P-139	H0330005	U	Senyal manual per a senyalista	Rend.: 1,000 11,17 €
Materials				
	BBB2A001	U	Senyal manual per a senyalista	1,000 x 11,17000 = 11,17000
				Subtotal: 11,17000 11,17000
				COST DIRECTE 11,17000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 11,17000
P-140	H0330060	U	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclos	Rend.: 1,000 17,38 €
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,150 /R x 22,68000 = 3,40200
				Subtotal: 3,40200 3,40200
Materials				
	BBBA1500	U	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm	1,000 x 13,82000 = 13,82000
	BOA41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,040 x 3,06000 = 0,12240
				Subtotal: 13,94240 13,94240
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000 % s 3,40200 = 0,03402
				Subtotal: 0,03402 0,03402
				COST DIRECTE 17,37842
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 17,37842
P-141	H0330100	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclos	Rend.: 1,000 37,35 €
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 22,68000 = 22,68000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 62

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal: 22,68000 22,68000
Materials				
	BBBAD015	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 29 cm, per ésser vist fins 12 m	1,000 x 8,56000 = 8,56000
	BBBAA005	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 29 cm, per ésser vista fins 12 m	1,000 x 5,88000 = 5,88000
				Subtotal: 14,44000 14,44000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000 % s 22,68000 = 0,22680
				Subtotal: 0,22680 0,22680
				COST DIRECTE 37,34680
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 37,34680
P-142	H0330300	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyalització d'obres, fixada i amb el desmuntatge inclos. 10 usos	Rend.: 1,000 25,22 €
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 22,68000 = 22,68000
				Subtotal: 22,68000 22,68000
Materials				
	BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	0,100 x 25,39000 = 2,53900
				Subtotal: 2,53900 2,53900
				COST DIRECTE 25,21900
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 25,21900
P-143	H0330310	U	Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclos. 10 usos.	Rend.: 1,000 26,00 €
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 22,68000 = 22,68000
				Subtotal: 22,68000 22,68000
Materials				
	BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	0,100 x 33,17000 = 3,31700
				Subtotal: 3,31700 3,31700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 63

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	25,99700
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	25,99700
P-144	H0330320	U	Placa amb pintura reflectora quadrada, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos.	Rend.: 1,000	28,98 €
				Unitats	Preu
Ma d'obra				Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 22,68000 =	22,68000
				Subtotal:	22,68000
Materials					
	BBM10040	U	Placa informativa de 40x60 cm amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat	0,100 x 63,03000 =	6,30300
				Subtotal:	6,30300
				COST DIRECTE	28,98300
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,98300
P-145	H0330330	U	panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II i de dimensions 1,65x0,45m.	Rend.: 1,000	46,76 €
				Unitats	Preu
Ma d'obra				Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 22,68000 =	22,68000
				Subtotal:	22,68000
Materials					
	BBBAF005	U	Panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II. dimensions 1,65x0,45m	0,100 x 240,80000 =	24,08000
				Subtotal:	24,08000
				COST DIRECTE	46,76000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	46,76000
P-146	H0340020	U	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	Rend.: 1,000	20,08 €
				Unitats	Preu
Ma d'obra				Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	0,025 /R x 22,68000 =	0,56700
				Subtotal:	0,56700
Materials					
	BBC12502	U	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos.	1,000 x 19,51000 =	19,51000
				Subtotal:	19,51000
Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000 % s 0,56700 =	0,00567

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
					Subtotal:
					0,00567
					0,00567
				COST DIRECTE	20,08267
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	20,08267
P-147	H0340070	U	Llumenera amb làmpada fixa de color ambre i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	23,02 €
				Unitats	Preu
Ma d'obra				Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	0,050 /R x 22,68000 =	1,13400
				Subtotal:	1,13400
Materials					
	BBC1JF00	U	Llumenera amb làmpada fixa de color ambre	1,000 x 21,87000 =	21,87000
				Subtotal:	21,87000
Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000 % s 1,13400 =	0,01134
				Subtotal:	0,01134
				COST DIRECTE	23,01534
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,01534
P-148	H0340080	M	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	5,45 €
				Unitats	Preu
Ma d'obra				Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	0,060 /R x 22,68000 =	1,36080
				Subtotal:	1,36080
Materials					
	BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos	0,400 x 10,18000 =	4,07200
				Subtotal:	4,07200
Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000 % s 1,36100 =	0,01361
				Subtotal:	0,01361
				COST DIRECTE	5,44641
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,44641
P-149	HB2000	M	Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col·locada. Amortització fins a 10 usos	Rend.: 1,000	33,35 €
				Unitats	Preu
Ma d'obra				Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	0,500 /R x 22,68000 =	11,34000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 65

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0121000	H	Oficial 1a	0,250	/R x	25,36000	=	6,34000
			Subtotal:					17,68000
	Maquinària							
	C1503500	H	Camió grua de 5 t	0,125	/R x	41,77000	=	5,22125
			Subtotal:					5,22125
	Materials							
	BBM2BB00	M	Barrera de seguretat rígida prefabricada, tipus New Jersey	0,100	x	101,82000	=	10,18200
			Subtotal:					10,18200
	Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la ma d'obra	1,500	% s	17,68000	=	0,26520
			Subtotal:					0,26520
			COST DIRECTE					33,34845
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					33,34845
P-150	IMP0001	PA	Partida alçada d'imprevistos a Justificar	Rend.: 1,000				4.000,00 €
P-151	INSCLA01	U	Pas de càmera per inspecció del clavegueram. Inclou informe tècnic.	Rend.: 1,000				500,00 €
P-152	JUNT0001	M	Junt de poliestirè expandit de 1 cm de gruix i 25 cm d'alçada	Rend.: 1,000				1,07 €
			Unitats		Preu		Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	0,015	/R x	22,68000	=	0,34020
	A0121000	H	Oficial 1a	0,010	/R x	25,36000	=	0,25360
			Subtotal:					0,59380
	Materials							
	B7C26100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 100 kPa de tensió a la compressió, de 0.3 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	0,250	x	1,92000	=	0,48000
			Subtotal:					0,48000
			COST DIRECTE					1,07380
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,07380
P-153	LLCAM010	U	Lloguer mensual de la caseta menjador.	Rend.: 1,000				120,00 €
P-154	LLLAV010	U	Lloguer lavabo d'obra.	Rend.: 1,000				75,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-155	OC301	u	Pericó de registre de 40x40x60 cm, inclòs marc i tapa amb inscripció "Enllumenat Públic" o "EP"	Rend.: 1,000				123,85 €
			Unitats		Preu		Parcial	Import
	Materials							
	ADPE202	u	SUBMINISTRAMENT DE MARC I TAPA DE 40X40 CM STANDAR.	1,000	x	18,85000	=	18,85000
	ADPE102	u	PERICÓ DE REGISTRE DE 40X40X60 CM, SENSE MARC NI TAPA.	1,000	x	105,00000	=	105,00000
			Subtotal:					123,85000
			COST DIRECTE					123,85000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					123,85000
P-156	OC404	u	Fonament de formigó de dimensions 100x100x100 cm inclosa excavació, col·locació de pern d'ancatge i reple de formigó H-175	Rend.: 1,000				231,43 €
			Unitats		Preu		Parcial	Import
	Materials							
	ADFO104	u	FONAMENT DE 100x100x120 CM PER A COLUMNA O BÀCUL FUL D'ENTRE 10 m i 12 m D'ALÇADA AMB DIMENSIONS EXCAVACIÓ 120X120X130 cm	1,000	x	231,43000	=	231,43000
			Subtotal:					231,43000
			COST DIRECTE					231,43000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					231,43000
P-157	OC901	u	Instal·lació de placa de terres galvanitzada de 40x40 cm, col·locada en rasa inclòs perilló de connexió.	Rend.: 1,000				51,63 €
			Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,370	/R x	24,19000	=	8,95030
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,370	/R x	20,75000	=	7,67750
			Subtotal:					16,62780
	Materials							
	ACPM401	u	Subministrament de placa de terres galvanitzada de 500X500X2 mm.	1,000	x	35,00000	=	35,00000
			Subtotal:					35,00000
			COST DIRECTE					51,62780
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					51,62780
P-158	OC1031T4	m	Canalització soterrada en calçada de 40x70 cm de creuament de vial amb obertura de rasa, reple i piconat, formigó, quatre tubs coarrugats de 110 mm doble capa, cinta de senyalització i reposició d'asfalt.	Rend.: 1,000				100,39 €
			Unitats		Preu		Parcial	Import
	Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 67

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	ADCA103	ML	ML.CANALITZACIÓ EN CALÇADA FINS 40X60 I REPOSICIÓ D'ASFALT I UN TUB DE 90 MM.	0,000 x 100,39000 = 0,00000
	ADCA1034	U	ML.CANALITZACIÓ EN CALÇADA FINS 40X70 cm I REPOSICIÓ D'ASFALT I QUATRE TUBS DE 110 MM.	1,000 x 100,39000 = 100,39000
			Subtotal:	100,39000 100,39000
			COST DIRECTE	100,39000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	100,39000
P-159	OC104LOC	m	Canalització soterrada en vorera de 30x40 cm incloent obertura de rasa, reple i piconat, sorra fina, dos tubs coarrugats de 90 mm de diàmetre de doble capa, cinta de senyalització i reposició de paviment de vorera.	Rend.: 1,000 40,72 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Materials				
	ADCA104	m	CANALITZACIÓ EN VORERA DE 30X40CM INCLOENT OBERTURA RASA, REPLE I PICONAT INCLOS SORRA I 2TUB COAR. DE 90 MM DIAM. DOBLE CAPA	1,000 x 40,72000 = 40,72000
			Subtotal:	40,72000 40,72000
			COST DIRECTE	40,72000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	40,72000
P-160	OC300LOC	u	Pericó de registre de 30x30x60 cm, inclòs marc i tapa amb inscripció "Enllumenat Públic" o "EP"	Rend.: 1,000 112,40 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Materials				
	ADPE101	U	PERICÓ DE REGISTRE DE 30X30X60 CM, SENSE MARC NI TAPA.	1,000 x 95,00000 = 95,00000
	ADPE201	U	SUBMINISTRAMENT DE MARC I TAPA DE 30X30 CM STANDAR.	1,000 x 17,40000 = 17,40000
			Subtotal:	112,40000 112,40000
			COST DIRECTE	112,40000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	112,40000
P-161	P21DH-8GXF	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de < 12 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou la gestió de les runes	Rend.: 1,000 175,27 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x 32,01000 = 16,00500
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x 25,86000 = 12,93000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	28,93500 28,93500
			Maquinària	
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,750 /R x 55,82000 = 41,86500
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,800 /R x 74,42000 = 59,53600
	C150-002W	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,500 /R x 63,88000 = 31,94000
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,211 /R x 59,51000 = 12,55661
			Subtotal:	145,89761 145,89761
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,43403
			COST DIRECTE	175,26664
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	175,26664
P-162	P21DH-HBAE	u	Desmuntatge de braç mural amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 15,09 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x 32,01000 = 8,00250
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250 /R x 27,45000 = 6,86250
			Subtotal:	14,86500 14,86500
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,22298
			COST DIRECTE	15,08798
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,08798
P-163	P21Q2-8GXQ	u	Retirada de joc per a infants tipus canasta, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. Inclou transport i gestió de residus	Rend.: 1,000 83,18 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x 26,73000 = 26,73000
			Subtotal:	26,73000 26,73000
			Maquinària	
	C152-003B	h	Camió grua	0,500 /R x 53,03000 = 26,51500
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,500 /R x 18,06000 = 9,03000
	C1501800	H	Camió per a transport de 12 t	0,500 /R x 41,00000 = 20,50000
			Subtotal:	56,04500 56,04500
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,40095
			COST DIRECTE	83,17595
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	83,17595

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 69

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-164	P21Q2-HYED	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat. Inclou el transport i la gestió dels residus	Rend.: 1,000 49,24 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Ma d'obra			
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,4259 /R x 26,73000 = 11,38431
			Subtotal:	11,38431 11,38431
	Maquinària			
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,2129 /R x 18,06000 = 3,84497
	C1501800	H	Camió per a transport de 12 t	0,550 /R x 41,00000 = 22,55000
	C152-003B	h	Camió grua	0,2129 /R x 53,03000 = 11,29009
			Subtotal:	37,68506 37,68506
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17076
			COST DIRECTE	49,24013
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	49,24013
P-165	P21Q2-HYKF	u	Retirada de pílona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, inclou transport i la gestió de residus.	Rend.: 1,000 41,51 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Ma d'obra			
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,5809 /R x 26,73000 = 15,52746
			Subtotal:	15,52746 15,52746
	Maquinària			
	C1501800	H	Camió per a transport de 12 t	0,500 /R x 41,00000 = 20,50000
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,2905 /R x 18,06000 = 5,24643
			Subtotal:	25,74643 25,74643
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,23291
			COST DIRECTE	41,50680
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	41,50680
P-166	P2214-AYNR	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny de transit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió	Rend.: 1,000 7,39 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Maquinària			
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,051 /R x 100,45000 = 5,12295
	C138-00KG	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificadora	0,021 /R x 108,08000 = 2,26968
			Subtotal:	7,39263 7,39263

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 70

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE 7,39263
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 7,39263
P-167	P22Z0-4RS6	m3	Retirada de jardineria i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor,	Rend.: 1,000 52,50 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Ma d'obra			
	A0D-0007	h	Manobre	2,000 /R x 25,86000 = 51,72000
			Subtotal:	51,72000 51,72000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,77580
			COST DIRECTE	52,49580
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	52,49580
P-168	P9V6-E7M9	m	Esglaó massís de 40x15 de pedra natural granítica col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000 245,70 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Ma d'obra			
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,600 /R x 30,97000 = 18,58200
	A0D-0007	h	Manobre	0,600 /R x 25,86000 = 15,51600
			Subtotal:	34,09800 34,09800
	Materials			
	B9V6-0JCV	m3	Esglaó massís de pedra natural granítica	0,060 x 3.450,00000 = 207,00000
	B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,9994 x 0,16000 = 0,15990
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,795 x 1,05000 = 0,83475
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment portland 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	0,015 x 206,61352 = 3,09920
			Subtotal:	211,09385 211,09385
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,51147
			COST DIRECTE	245,70332
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	245,70332
P-169	PAFU8MSLL	U	Subministrament i col·locació de pal de fusta de 8 m. d'alçada.	Rend.: 1,000 237,52 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Ma d'obra			
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000 /R x 20,75000 = 20,75000
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000 /R x 24,19000 = 24,19000
			Subtotal:	44,94000 44,94000
	Maquinària			
	ABVE101	H	Camió cistella fins 12 m d'alçada.	0,500 /R x 90,00000 = 45,00000
	C1503000	H	Camió grua	0,500 /R x 49,00000 = 24,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 71

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Subtotal:	69,50000
Materials					
	PALFU08M	u	Pal fusta de 8 m d'alçada salinitzat.	1,000 x 123,08000 =	123,08000
				Subtotal:	123,08000
				COST DIRECTE	237,52000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	237,52000
P-170	PAL0001	U	Excavació i fixació de pal de fusta de fins a 10 m d'alçada	Rend.: 1,000	102,59 €
P-171	PASS0010	PA	Partida unitària corresponent a les mesures de Seguretat i Salut de l'obra	Rend.: 1,000	420,00 €
P-172	PD73-F1MD	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 450 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou solera de 10 cm de formigó i formigonat fins a cobrir la clau amb formigó HM-20/P/20/I.	Rend.: 1,000	83,86 €
Ma d'obra					
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,390 /R x 22,51000 =	8,77890
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,390 /R x 26,21000 =	10,22190
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,600 /R x 27,17000 =	16,30200
				Subtotal:	35,30280
Materials					
	BD76-2AA8	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 500 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020 x 23,07000 =	23,53140
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,300 x 81,65000 =	24,49500
				Subtotal:	48,02640
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				COST DIRECTE	83,85874
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	83,85874
P-173	PER0001	U	Pericó Registrable per a vàlvula i buidador DN200	Rend.: 1,000	111,24 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 72

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-174	PROJ001	U	Projecte/Memòria tècnica per a la legalització de la instal·lació i tramitació a Entitat d'Inspecció i Control homologada, incloses taxes i permisos.	Rend.: 1,000	1.200,00 €
P-175	RET001	U	Retirada instal·lació existent d'enllumenat públic. Inclou suports, braços, línies elèctriques, lluminàries, montants i petit material.	Rend.: 1,000	1.500,00 €
P-176	REP0001	U	Previsió cala reparació tubs existents fins a 1m ³	Rend.: 1,000	148,65 €
P-177	TOBRA15W	u	Lluminària led de 15 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclos braç i muntada a façana a 4,75 m d'alçada.	Rend.: 1,000	937,65 €
Ma d'obra					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x 24,19000 =	12,09500
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,500 /R x 20,75000 =	10,37500
				Subtotal:	22,47000
Maquinària					
	ABVE101	H	Camió cistella fins 12 m d'alçada.	0,500 /R x 90,00000 =	45,00000
				Subtotal:	45,00000
Materials					
	STOWN15W	U	Lluminària led de 15 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclos braç, longitud total braç més lluminària 1263 mm, muntada i connectada.	1,000 x 639,96000 =	639,96000
	ACPM201	u	Fusible de 6 A.	2,000 x 1,19000 =	2,38000
	ACPM102	u	Caixa portafusibles Sertsem model CF-100-C.	1,000 x 20,36000 =	20,36000
	ACCO401	ml	Conductor elèctric per muntant de designació RV-K 0,6/1kV de 3x2,5 mm ² de secció.	2,000 x 2,40000 =	4,80000
	NODPUPLC	u	Node de control per lluminària led.	3,000 x 67,56000 =	202,68000
				Subtotal:	870,18000
				COST DIRECTE	937,65000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	937,65000
P-178	TOBRA20W	u	Lluminària led de 20 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclos braç i muntada a façana a 4,75 m d'alçada.	Rend.: 1,000	938,65 €
Ma d'obra					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x 24,19000 =	12,09500
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,500 /R x 20,75000 =	10,37500
				Subtotal:	22,47000
Maquinària					
	ABVE101	H	Camió cistella fins 12 m d'alçada.	0,500 /R x 90,00000 =	45,00000
				Subtotal:	45,00000
Materials					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 73

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	STOWN20W	U	Lluminària led de 20 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç llarg, longitud total braç més lluminària 1263 mm, muntada i connectada.	1,000	x	640,96000	=	640,96000
	ACPM201	u	Fusible de 6 A.	2,000	x	1,19000	=	2,38000
	ACPM102	u	Caixa portafusibles Sertsem model CF-100-C.	1,000	x	20,36000	=	20,36000
	ACCO401	ml	Conductor elèctric per muntant de designació RV-K 0,6/1kV de 3x2,5 mm2 de secció.	2,000	x	2,40000	=	4,80000
	NODPUPLC	u	Node de control per lluminària led.	3,000	x	67,56000	=	202,68000
			Subtotal:					871,18000
			COST DIRECTE					938,65000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					938,65000
P-179	W0010020	M3	Canon per roca	Rend.: 1,000				7,68
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
	Materials							
	BE0050	M3	Canon per roca	0,800	x	9,60000	=	7,68000
			Subtotal:					7,68000
			COST DIRECTE					7,68000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					7,68000
P-180	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca	Rend.: 1,000				3,90
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
	Materials							
	BE0060	M3	Canon per terres	1,200	x	3,25000	=	3,90000
			Subtotal:					3,90000
			COST DIRECTE					3,90000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,90000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 74

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	F540130	PA	Partida alçada a justificar per desplaçament de cables existents de telecomunicacions a la canalització en previsió.	Rend.: 1,000		4.600,00
						e

ENLLUMENAT

Actualment a la plaça generada pels enderrocs de fa uns anys hi ha un enllumenat públic provisional que es retirarà al ser de vapor de sodi i amb la urbanització de la zona es realitzarà la instal·lació definitiva amb led, alhora que als carrers existents afectats ja es posarà també enllumenat públic amb tecnologia led. Tota la instal·lació nova d'enllumenat públic serà una modificació de les línia L3 del quadre elèctric QM041 situat a la Muralla Sant Francesc amb C/ Barreres.

Totes les lluminàries noves seran del model Town led i els projectors model Visio led del fabricant Salvi amb acabat de color gris fosc (G1). La temperatura de color de la llum led serà de 3000 K (graus Kelvin). Les lluminàries Town portaran braç inclòs, la longitud total de braç i lluminària és de 1263 mm.

Al C/ del Pou s'instal·laran dues lluminàries Town led de 20 W a 4,75 m d'alçada amb la línia d'alimentació per façana. L'enllumenat existent format per dues lluminàries de vapor de sodi es retirarà.

Al C/ Tahonas s'instal·laran tres lluminàries Town led (dues de 20 W i l'altra de 15 W) a 4,75 m d'alçada, amb la línia d'alimentació per façana. Actualment aquest carrer s'il·lumina des de pals de fusta provisionals que es retiraran (pals i lluminàries).

El tram de C/ Barreres afectat per la urbanització es modificarà també l'enllumenat públic existent retirant les lluminàries de vapor de sodi i fent la instal·lació de quatre lluminàries Town led de 20 W a 4,75 m d'alçada. En aquest cas s'aprofitarà la canalització soterrada existent i se'n farà part de nova per passar la línia d'alimentació.

A la plaça interior que quedarà, es retiraran també les lluminàries i pals de futa existents i s'instal·laran quatre bàcul Ful, tres Ful-9 i una Ful 10, cadascun amb tres projectors Visio led. Els bàculs Ful-9 incorporaran cadascun, tres projectors Viso led de 15 W. Mentre que el bàcul Ful-10 incorporarà tres projectors Viso led de 25 W. Per completar la il·luminació d'aquesta zona s'instal·laran dues lluminàries Town led de 15 W a paret. En tots aquests casos, l'alimentació dels punts de llum serà soterrada, i en el cas de les dues lluminàries de paret s'hi arribarà per conversions aeri/soterrat.

El conductor elèctric soterrat a utilitzar per la xarxa d'alimentació dels punts de llum de l'enllumenat públic del nou carrer serà armat de designació RVFV 0,6/1 kV de 4x6 mm² de secció a instal·lat per l'interior de tub de polietilè doble capa de 90 mm de diàmetre exterior en les rases a vorera. S'instal·laran dos tubs en vorera (1 tub+1 de reserva) i quatre tubs de 110 mm de diàmetre exterior (1 tub+ 3 tub reserva) en les rases de creuament de calçada. Abans de l'acabat de paviment s'instal·larà cinta de senyalització de cables elèctrics de baixa tensió en tot el recorregut de les rases. Es repartiran les connexions dels punts de llum en les tres fases de la xarxa d'alimentació.

Per la xarxa de terres soterrada s'utilitzarà conductor de coure nu d'1x35 mm² de secció instal·lat directament enterrat a la rasa i tapat amb sorra fina juntament amb els tubs de canalització. En creuament de calçada també s'instal·larà per fora del tub directament enterrat. Només en l'arribada des de cada pericó de punt de llum fins al punt de llum corresponent, el conductor de terres serà aïllat de color groc-verd de 1x16 mm² de secció i instal·lat per l'interior del tub juntament amb el conductor d'alimentació. S'instal·larà una placa de terres per a cada suport d'enllumenat.

El conductor aeri serà del tipus trenat de designació RZ 0,6/1 kV que ja incorporarà el conductor de terres (3 fases + neutre + terres) i per tant seccions 5x6 mm² o 5x4 mm² segons càlcul de línies.

Pels muntants dels punts de llum per l'interior dels suports (bàculs i columnes) i també per façana s'utilitzarà conductor elèctric de designació RV-K 0,6/1 kV de 3x2,5 mm² de secció. Hi ha d'haver una caixa portafusibles i el corresponent conductor muntant per a cada lluminària o projector.

Amb la instal·lació de les lluminàries led indicades, es preveu una il·luminació mitjana d'entre 20 i 26,2 lux depenent de la zona i d'acord amb l'estudi lumínic adjunt que contempla cinc zones d'estudi diferents. La uniformitat mitja és superior a 0,4 en totes les zones.

Tenint en compte el descrit fins ara, la potència de l'enllumenat a retirar i del nou a instal·lar:

6 lluminàries VSAP de 150 W a retirar:	- 900 W
8 lluminàries VSAP de 100W a retirar:	- 800 W
8 lluminàries Town de 20 W a instal·lar:	160 W
3 lluminàries Town de 15 W a instal·lar	45 W
9 projectors Visio led de 15 W a instal·lar:	135 W
3 projectors Visio led de 25 W a instal·lar:	75 W

Aixó doncs, es retiraran -1700 W i se n'instal·laran nous 415 W. Per tant, amb la nova instal·lació hi haurà una reducció de la potència instal·lada de:
-1285 W

En el quadre elèctric s'haurà d'instal·lar sistema de control i regulació de les lluminàries led, i cada lluminària i projector incorporarà un node de control.

També en quadre elèctric s'haurà de fer un canvi d'interruptor automàtic tetrapolar de 10 A Corva C existent a 10 A Corva B.

S'adjunta a continuació l'ANNEX DE CÀLCUL de la línia L3 d'enllumenat públic del QM041 i l'ESTUDI LUMÍNIC.

ANNEX DE CÀLCULS

Fòrmules Generals

Utilitzarem les següents:

Sistema Trifàsic

$$I = P_c / 1,732 \times U \times \cos\varphi = \text{amp (A)}$$

$$e = 1,732 \times I [(L \times \cos\varphi / k \times S \times n) + (X_u \times L \times \sin\varphi / 1000 \times n)] = \text{volts (V)}$$

Sistema Monofàsic:

$$I = P_c / U \times \cos\varphi = \text{amp (A)}$$

$$e = 2 \times I [(L \times \cos\varphi / k \times S \times n) + (X_u \times L \times \sin\varphi / 1000 \times n)] = \text{volts (V)}$$

On:

P_c = Potència de Càlcul en Wats.

L = Longitud de Càlcul en metres.

e = Caiguda de tensió en Volts.

K = Conductivitat.

I = Intensitat en Ampers.

U = Tensió de Servei en Volts (Trifàsica o Monofàsica).

S = Secció del conductor en mm^2 .

$\cos\varphi$ = Cosinus de fi. Factor de potència.

n = N° de conductors per fase.

X_u = Reactència per unitat de longitud en $\text{m}\Omega/\text{m}$.

Fórmula Conductivitat Elèctrica

$$K = 1/\rho$$

$$\rho = \rho_{20} [1 + \alpha (T - 20)]$$

$$T = T_0 + [(T_{\max} - T_0) (I/I_{\max})^2]$$

Essent,

K = Conductivitat del conductor a la temperatura T .

ρ = Resistivitat del conductor a la temperatura T .

ρ_{20} = Resistivitat del conductor a 20°C.

$$\text{Cu} = 0,018$$

$$\text{Al} = 0,029$$

α = Coeficient de temperatura:

$$\text{Cu} = 0,00392$$

$$\text{Al} = 0,00403$$

T = Temperatura del conductor (°C).

T_0 = Temperatura ambient (°C):

Cables enterrats = 25°C

Cables a l'aire = 40°C

T_{\max} = Temperatura màxima admissible del conductor (°C):

XLPE, EPR = 90°C

PVC = 70°C

I = Intensitat prevista pel conductor (A).

I_{\max} = Intensitat màxima admissible del conductor (A).

Fòrmules Sobrecàrregues

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

On:

Ib: intensitat utilitzada en el circuit.
 Iz: intensitat admissible de la canalització segons la norma UNE 20-460/5-523.
 In: intensitat nominal del dispositiu de protecció. Pels dispositius de protecció regulables, In és la intensitat de regulació escollida.
 I2: intensitat que assegura efectivament el funcionament del dispositiu de protecció. A la pràctica I2 s'agafa igual:
 - a la intensitat de funcionament en el temps convencional, pels interruptors automàtics (1,45 In com a màxim).
 - a la intensitat de fusió en el temps convencional, pels fusibles (1,6 In).

Fórmules Curtcircuit

$$* I_{pccI} = C_t U / \sqrt{3} Z_t$$

Essent,

I_{pccI}: intensitat permanent de c.c. en inici de línia en kA.

C_t: Coeficient de tensió.

U: Tensió trifàsica en V.

Z_t: Impedància total en mohm, aigües amunt del punt de c.c. (sense incloure la línia o circuit en estudi).

$$* I_{pccF} = C_t U_F / 2 Z_t$$

Essent,

I_{pccF}: Intensitat permanent de c.c. en final de línia en kA.

C_t: Coeficiente de tensió.

U_F: Tensió monofàsica en V.

Z_t: Impedància total en mohm, inclouent la pròpia de la línia o circuit (per tant és igual a la impedància en origen més la pròpia del conductor o línia).

* La impedància total fins el punt de curtcircuit serà:

$$Z_t = (R_t^2 + X_t^2)^{1/2}$$

Essent,

R_t: R₁ + R₂ + + R_n (suma de las resistències de les línies aigües amunt fins el punto de c.c.)

X_t: X₁ + X₂ + + X_n (suma de las reactàncies de les línies aigües amunt fins el punto de c.c.)

$$R = L \cdot 1000 \cdot C_R / K \cdot S \cdot n \quad (\text{mohm})$$

$$X = X_u \cdot L / n \quad (\text{mohm})$$

R: Resistència de la línia en mohm.

X: Reactància de la línia en mohm.

L: Longitud de la línia en m.

C_R: Coeficiente de resistivitat, extret de condicions generals de c.c.

K: Conductivitat del metall.

S: Secció de la línia en mm².

X_u: Reactància de la línia, en mohm por metre.

n: nº de conductores por fase.

$$* t_{mcc} = C_c \cdot S^2 / I_{pccF}^2$$

Essent,

311	311	311	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	4,69			4x6	52,8/0,8	90
312	311	313	20	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	4,52			4x6	52,8/0,8	90
312	313	313	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	4,52			4x6	52,8/0,8	90
312	312	3121	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,78			4x6	52,8/0,8	90
312	3121	3122	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,52			4x6	52,8/0,8	90
312	3122	3123	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,26			4x6	52,8/0,8	90
314	313	314	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	2,87			4x6	52,8/0,8	90
314	314	314	10	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,32			4x6	52,8/0,8	90
315	314	315	25	Cu	Trenat.Pos. XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,28			4x6	47/1	
320	314	320	15	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	2,56			4x6	52,8/0,8	90
320	320	320	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	2,56			4x6	52,8/0,8	90
321	320	321	15	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	2,52			4x6	52,8/0,8	90
321	321	321	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	2,52			4x6	52,8/0,8	90
322	321	322	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,58			4x6	52,8/0,8	90
322	322	322	15	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,58			4x6	52,8/0,8	90
322	322	322	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,58			4x6	52,8/0,8	90
323	322	323	10	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,46			4x6	52,8/0,8	90
323	323	323	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,46			4x6	52,8/0,8	90
324	323	324	10	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,35			4x6	52,8/0,8	90
324	324	324	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,35			4x6	52,8/0,8	90
325	324	325	10	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,23			4x6	52,8/0,8	90
325	325	325	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,23			4x6	52,8/0,8	90
326	325	326	10	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,12			4x6	52,8/0,8	90
326	326	326	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,12			4x6	52,8/0,8	90
327	321	327	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,55			4x6	52,8/0,8	90
327	327	327	15	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,55			4x6	52,8/0,8	90
327	327	327	6	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,55			4x6	52,8/0,8	90
328	327	328	25	Cu	Trenat.Pos. XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,35			4x4	37/1	
329	328	329	25	Cu	Trenat.Pos. XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,17			4x4	37/1	
312	313	312	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,78			4x6	52,8/0,8	90
312	312	312	8	Cu	Ent. Dins Tub	0,78			4x6	52,8/0,8	90

					XLPE,0.6/1 kV Tetra.							
316	313	316	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,69			4x6	52,8/0,8	90	
316	316	316	25	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,69			4x6	52,8/0,8	90	
316	316	316	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,69			4x6	52,8/0,8	90	
317	316	317	12	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,52			4x6	52,8/0,8	90	
317	317	317	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,52			4x6	52,8/0,8	90	
318	317	318	12	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,35			4x6	52,8/0,8	90	
318	318	318	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,35			4x6	52,8/0,8	90	
319	318	319	12	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,17			4x6	52,8/0,8	90	
319	319	319	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,17			4x6	52,8/0,8	90	
359	327	359	20	Cu	Trenat.Pos. XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,03			4x4	37/1		
330	321	330	15	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,36			4x6	52,8/0,8	90	
330	330	330	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,36			4x6	52,8/0,8	90	
331	330	331	25	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,32			4x6	52,8/0,8	90	
331	331	331	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	1,32			4x6	52,8/0,8	90	
332	331	332	20	Cu	Trenat.Pos. XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,9			4x6	47/1		
333	332	333	15	Cu	Trenat.Pos. XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,17			4x4	37/1		
334	332	334	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,55			4x6	52,8/0,8	90	
334	334	334	7	Cu/0.1	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,55			4x6	52,8/0,8	90	
334	334	334	15	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,55			4x6	52,8/0,8	90	
335	334	335	20	Cu	Trenat.Pos. XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,38			4x6	47/1		
358	335	358	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,21			4x6	52,8/0,8	90	
358	358	358	15	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,21			4x6	52,8/0,8	90	
358	358	3581	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,21			4x6	52,8/0,8	90	
3582	3581	3582	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,17			4x6	52,8/0,8	90	
3583	3582	3583	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,12			4x6	52,8/0,8	90	
3584	3583	3584	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,08			4x6	52,8/0,8	90	
3585	3584	3585	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,04			4x6	52,8/0,8	90	
360	315	360	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,25			4x6	52,8/0,8	90	
360	360	360	359,14	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,25			4x6	52,8/0,8	90	
360	360	3601	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,25			4x6	52,8/0,8	90	

360	3601	3602	359,03	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,21			4x6	52,8/0,8	90
360	3602	3603	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,17			4x6	52,8/0,8	90
361	3603	361	6	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,07			4x6	52,8/0,8	90
360	361	3611	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,07			4x6	52,8/0,8	90
361	3611	3612	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,05			4x6	52,8/0,8	90
361	3612	3613	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,02			4x6	52,8/0,8	90
362	3603	362	15	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,05			4x6	52,8/0,8	90
362	362	362	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,05			4x6	52,8/0,8	90
363	362	363	15	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,02			4x6	52,8/0,8	90
363	363	363	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,02			4x6	52,8/0,8	90
364	331	364	10	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,15			4x6	52,8/0,8	90
364	364	364	30	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,15			4x6	52,8/0,8	90
364	364	364	8	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,15			4x6	52,8/0,8	90
364	364	3641	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,15			4x6	52,8/0,8	90
364	3641	3642	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,12			4x6	52,8/0,8	90
364	3642	3643	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,1			4x6	52,8/0,8	90
364	3643	365	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,07			4x6	52,8/0,8	90
365	365	3651	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,07			4x6	52,8/0,8	90
364	3651	3652	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,05			4x6	52,8/0,8	90
365	3652	3653	5	Cu	Ent. Dins Tub XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,02			4x6	52,8/0,8	90
366	331	366	9	Cu	Trenat.Pos. XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,1			4x4	37/1	
367	366	367	15	Cu	Trenat.Pos. XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,07			4x4	37/1	
368	367	368	15	Cu	Trenat.Pos. XLPE,0.6/1 kV Tetra.	0,03			4x4	37/1	

Nus	C.d.t.(V)	Tensió Nus(V)	C.d.t.(%)	Càrrega Nus
QM041	0	400	0	(3.249,25 W)
311	-0,121	399,879	0,03	(0 W)
311	-1,571	398,429	0,393	(0 W)
311	-1,934	398,066	0,484	(0 W)
311	-2,055	397,945	0,514	(-120 W)
313	-2,521	397,479	0,63	(0 W)
313	-2,637	397,363	0,659	(-120 W)
312	-2,689	397,311	0,672	(0 W)
3121	-2,709	397,291	0,677	(-180 W)
3122	-2,723	397,277	0,681	(-180 W)
3123	-2,729	397,271	0,682	(-180 W)
314	-2,711	397,289	0,678	(0 W)

314	-2,727	397,273	0,682	(-23 W)
315	-2,764	397,236	0,691	(-23 W)
320	-2,909	397,091	0,727	(0 W)
320	-2,975	397,025	0,744	(-23 W)
321	-3,17	396,83	0,792	(0 W)
321	-3,235	396,765	0,809	(-23 W)
322	-3,25	396,75	0,812	(0 W)
322	-3,295	396,705	0,824	(0 W)
322	-3,309	396,69	0,827	(-80,5 W)
323	-3,333	396,667	0,833	(0 W)
323	-3,345	396,655	0,836	(-80,5 W)
324	-3,363	396,637	0,841	(0 W)
324	-3,372	396,628	0,843	(-80,5 W)
325	-3,384	396,616	0,846	(0 W)
325	-3,39	396,61	0,848	(-80,5 W)
326	-3,396	396,604	0,849	(0 W)
326	-3,399	396,601	0,85	(-80,5 W)
327	-3,249	396,751	0,812	(0 W)
327	-3,292	396,708	0,823	(0 W)
327	-3,309	396,691	0,827	(-120 W)
328	-3,376	396,624	0,844	(-120 W)
329	-3,409	396,591	0,852	(-120 W)
312	-2,657	397,343	0,664	(0 W)
316	-2,655	397,345	0,664	(0 W)
316	-2,744	397,256	0,686	(0 W)
316	-2,762	397,238	0,691	(-120 W)
317	-2,794	397,206	0,699	(0 W)
317	-2,808	397,192	0,702	(-120 W)
318	-2,829	397,171	0,707	(0 W)
318	-2,838	397,162	0,709	(-120 W)
319	-2,849	397,151	0,712	(0 W)
319	-2,853	397,147	0,713	(-120 W)
359	-3,314	396,686	0,828	(-23 W)
330	-3,339	396,661	0,835	(0 W)
330	-3,374	396,626	0,844	(-23 W)
331	-3,545	396,455	0,886	(0 W)
331	-3,579	396,421	0,895	(-120 W)
332	-3,672	396,328	0,918	(-120 W)
333	-3,692	396,308	0,923	(-120 W)
334	-3,686	396,314	0,922	(0 W)
334	-3,706	396,294	0,926	(0 W)
334	-3,749	396,251	0,937	(-120 W)
335	-3,788	396,212	0,947	(-120 W)
358	-3,793	396,207	0,948	(0 W)
358	-3,809	396,191	0,952	(0 W)
3581	-3,815	396,185	0,954	(-28,75 W)
3582	-3,819	396,181	0,955	(-28,75 W)
3583	-3,822	396,178	0,956	(-28,75 W)
3584	-3,824	396,176	0,956	(-28,75 W)
3585	-3,826	396,174	0,956*	(-28,75 W)
360	-2,77	397,23	0,693	(0 W)
360	-3,231	396,769	0,808	(0 W)
3601	-3,237	396,763	0,809	(-28,75 W)
3602	-3,621	396,379	0,905	(-28,75 W)
3603	-3,626	396,374	0,906	(-28,75 W)
361	-3,628	396,372	0,907	(0 W)
3611	-3,63	396,37	0,907	(-17,25 W)
3612	-3,631	396,369	0,908	(-17,25 W)
3613	-3,632	396,368	0,908	(-17,25 W)

362	-3,63	396,37	0,907	(0 W)
362	-3,631	396,369	0,908	(-17,25 W)
363	-3,633	396,367	0,908	(0 W)
363	-3,633	396,367	0,908	(-17,25 W)
364	-3,587	396,413	0,897	(0 W)
364	-3,61	396,39	0,902	(0 W)
364	-3,616	396,384	0,904	(0 W)
3641	-3,62	396,38	0,905	(-17,25 W)
3642	-3,623	396,377	0,906	(-17,25 W)
3643	-3,626	396,374	0,906	(-17,25 W)
365	-3,627	396,373	0,907	(0 W)
3651	-3,629	396,371	0,907	(-17,25 W)
3652	-3,631	396,369	0,908	(-17,25 W)
3653	-3,631	396,369	0,908	(-17,25 W)
366	-3,586	396,414	0,896	(-23 W)
367	-3,594	396,406	0,898	(-23 W)
368	-3,597	396,403	0,899	(-23 W)

NOTA:

- * Nus de major c.d.t.

Caiguda de tensió total en els diferents itineraris:

QM041-311-311-311-311-313-313-312-3121-3122-3123 = 0.68 %
 QM041-311-311-311-313-313-314-320-320-321-321-322-322-323-323-324-324-325-325-326-326 = 0.85 %
 QM041-311-311-311-311-313-313-314-320-320-321-321-327-327-328-329 = 0.85 %
 QM041-311-311-311-311-313-313-316-316-316-317-317-318-318-319-319 = 0.71 %
 QM041-311-311-311-311-313-313-314-320-320-321-321-327-327-327-359 = 0.83 %
 QM041-311-311-311-311-313-313-314-320-320-321-321-330-330-331-331-332-333 = 0.92 %
 QM041-311-311-311-311-313-313-314-320-320-321-321-330-330-331-331-332-334-334-334-335-358-358-3581-3582-3583-3584-3585 = 0.96 %
 QM041-311-311-311-311-313-313-314-314-315-360-360-3601-3602-3603-361-3611-3612-3613 = 0.91 %
 QM041-311-311-311-311-313-313-314-314-315-360-360-3601-3602-3603-362-362-363-363 = 0.91 %
 QM041-311-311-311-311-313-313-314-320-320-321-321-330-330-331-331-364-364-364-3641-3642-3643-365-3651-3652-3653 = 0.91 %
 QM041-311-311-311-311-313-313-314-320-320-321-321-330-330-331-331-366-367-368 = 0.9 %

Resultats Curtocircuit:

Línia	Nus Orig.	Nus Dest.	IpccI (kA)	P de C (kA)	IpccF(A)	tmcicc (sg)	tficc (sg)	In;Corves
311	QM041	311	12	15	2.828,77	0,09		10; B
311	311	311	5,68		373,57	5,28		
311	311	311	0,75		306,84	7,82		
311	311	311	0,62		289,6	8,78		
312	311	313	0,58		236,44	13,17		
312	313	313	0,47		226,07	14,4		
312	312	3121	0,41		195,23	19,31		
312	3121	3122	0,39		188,1	20,81		
312	3122	3123	0,38		181,48	22,35		

314	313	314	0,45		216,57	15,7		
314	314	314	0,43		199,77	18,45		
315	314	315	0,4		167,33	26,29		
320	314	320	0,43		192,32	19,9		
320	320	320	0,39		185,4	21,42		
321	320	321	0,37		167,33	26,29		
321	321	321	0,34		162,07	28,03		
322	321	322	0,33		157,13	29,82		
322	322	322	0,32		143,96	35,52		
322	322	322	0,29		140,04	37,54		
323	322	323	0,28		132,82	41,73		
323	323	323	0,27		129,48	43,91		
324	323	324	0,26		123,29	48,43		
324	324	324	0,25		120,41	50,78		
325	324	325	0,24		115,03	55,64		
325	325	325	0,23		112,52	58,15		
326	325	326	0,23		107,81	63,34		
326	326	326	0,22		105,6	66,02		
327	321	327	0,33		157,13	29,82		
327	327	327	0,32		143,96	35,52		
327	327	327	0,29		139,29	37,95		
328	327	328	0,28		115,81	24,4		
329	328	329	0,23		99,1	33,32		
312	313	312	0,45		216,57	15,7		
312	312	312	0,43		202,92	17,88		
316	313	316	0,45		216,57	15,7		
316	316	316	0,43		178,96	22,99		
316	316	316	0,36		172,95	24,61		
317	316	317	0,35		160,06	28,74		
317	317	317	0,32		155,23	30,55		
318	317	318	0,31		144,77	35,13		
318	318	318	0,29		140,81	37,13		
319	318	319	0,28		132,14	42,16		
319	319	319	0,27		128,84	44,35		
359	327	359	0,28		119,85	22,78		
330	321	330	0,33		148,09	33,57		
330	330	330	0,3		143,96	35,52		
331	330	331	0,29		126,31	46,14		
331	331	331	0,25		123,29	48,43		
332	331	332	0,25		112,52	58,15		
333	332	333	0,23		102,45	31,17		
334	332	334	0,23		110,11	60,71		
334	334	334	0,22		106,91	64,4		
334	334	334	0,21		100,65	72,67		
335	334	335	0,2		93,35	84,47		
358	335	358	0,19		91,69	87,56		
358	358	358	0,18		87,04	97,16		
358	358	3581	0,17		85,6	100,47		
3582	3581	3582	0,17		84,2	103,84		
3583	3582	3583	0,17		82,85	107,26		
3584	3583	3584	0,17		81,53	110,74		
3585	3584	3585	0,16		80,26	114,27		
360	315	360	0,34		162,07	28,03		
360	360	360	0,33		49,72	297,76		
360	360	3601	0,1		49,25	303,54		
360	3601	3602	0,1		29,2	863,23		
360	3602	3603	0,06		29,04	873,05		
361	3603	361	0,06		28,84	884,9		
360	361	3611	0,06		28,68	894,83		

361	3611	3612	0,06		28,52	904,82		
361	3612	3613	0,06		28,37	914,87		
362	3603	362	0,06		28,56	902,82		
362	362	362	0,06		28,4	912,86		
363	362	363	0,06		27,94	943,3		
363	363	363	0,06		27,79	953,55		
364	331	364	0,25		117,66	53,18		
364	364	364	0,24		103,48	68,75		
364	364	364	0,21		100,26	73,24		
364	364	3641	0,2		98,34	76,12		
364	3641	3642	0,2		96,5	79,05		
364	3642	3643	0,19		94,73	82,04		
364	3643	365	0,19		93,02	85,09		
365	365	3651	0,19		91,37	88,19		
364	3651	3652	0,18		89,77	91,34		
365	3652	3653	0,18		88,24	94,55		
366	331	366	0,25		115,81	24,4		
367	366	367	0,23		105,17	29,58		
368	367	368	0,21		96,32	35,27		



31369 - Town Pared_Carrers de Manresa_V3

Contactos



Oficina Técnica Comercial
Estefanía Páez

CM SALVI
Avda. del Vallés, 36
(Ctra.C155-Km12,5)
08195 - Lliça de Vall
Barcelona - España

T 644713704
epaez@salvi.es

Descripción

Enllumenat amb lluminàries TOWN WALL a façana a 4,5 metres d'alçada en 3000K^o i projectors VISIO model SALVI LIGHTING a columna de 9 metres d'alçada en 3000K^o.

20-25 lux.

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
59348 lm	415.0 W	143.0 lm/W

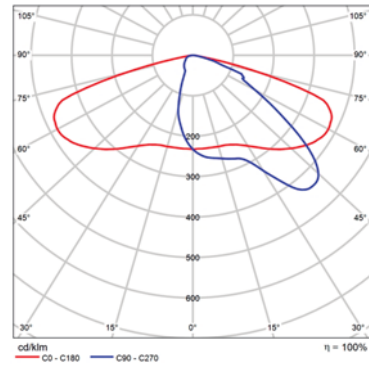
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SALVI		TOWN 246 30K F2MD PMMA SP 15W	15.0 W	2169 lm	144.6 lm/W
8	SALVI		TOWN 246 30K F2MD PMMA SP 20W	20.0 W	2848 lm	142.4 lm/W
9	SALVI		VISIO 246 30K F4MC PMMA SP 15W	15.0 W	2169 lm	144.6 lm/W
3	SALVI		VISIO 246 30K F4MC PMMA SP 25W	25.0 W	3512 lm	140.5 lm/W

Ficha de producto

SALVI - TOWN 246 30K F2MD PMMA SP 15W



P	15.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	2169 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	2169 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	144.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



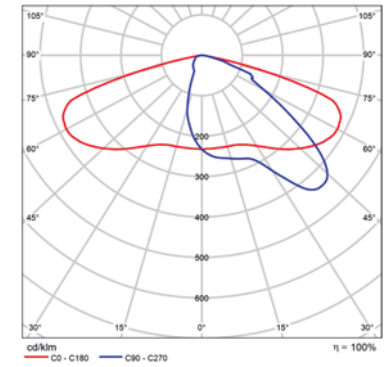
CDL polar

Ficha de producto

SALVI - TOWN 246 30K F2MD PMMA SP 20W



P	20.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	2848 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	2848 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	142.4 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



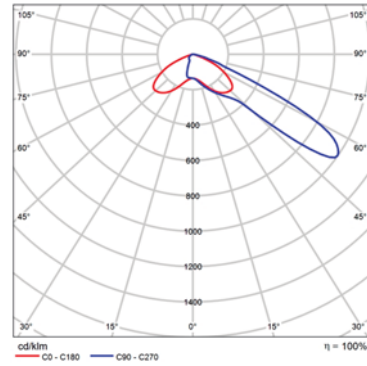
CDL polar

Ficha de producto

SALVI - VISIO 246 30K F4MC PMMA SP 15W



P	15.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	2169 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	2169 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	144.6 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



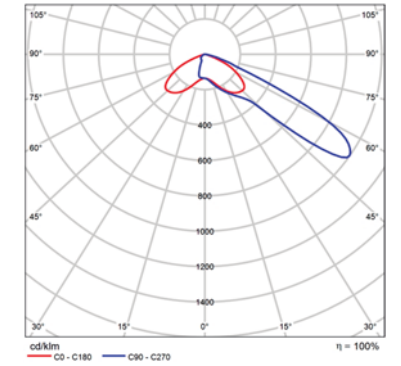
CDL polar

Ficha de producto

SALVI - VISIO 246 30K F4MC PMMA SP 25W



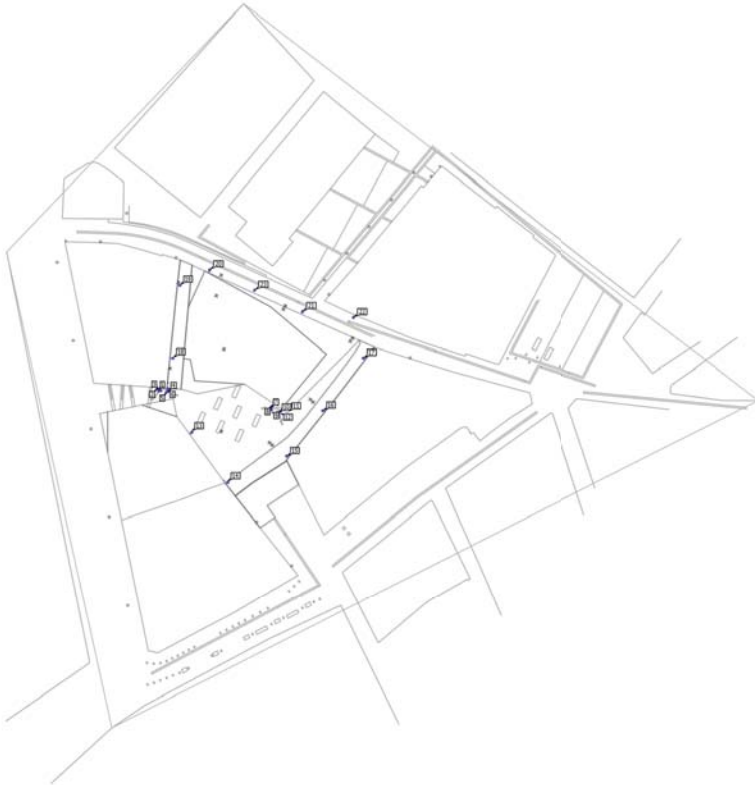
P	25.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	3512 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3512 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	140.5 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



CDL polar

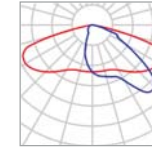
Terreno 1

Plano de situación de luminarias



Terreno 1

Plano de situación de luminarias



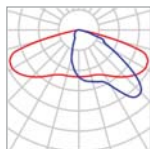
Fabricante	SALVI	P	15.0 W
Nombre del artículo	TOWN 246 30K F2MD PMMA SP 15W	Φ Luminaria	2169 lm
Lámpara	1x 8 L5		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
44.734 m	84.682 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / -55.2°	0.85	13
53.416 m	72.592 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / -55.2°	0.85	14
67.509 m	78.960 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 50.8°	0.85	15

Terreno 1

Plano de situación de luminarias



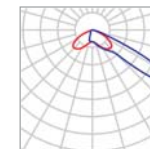
Fabricante	SALVI	P	20.0 W
Nombre del artículo	TOWN 246 30K F2MD PMMA SP 20W	$\Phi_{Luminaria}$	2848 lm
Lámpara	1x 8 L5		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
76.200 m	89.939 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 50.8°	0.85	16
85.945 m	102.629 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 50.8°	0.85	17
40.142 m	102.589 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / -94.2°	0.85	18
41.883 m	120.096 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / -94.2°	0.85	19
49.016 m	123.890 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / -25.2°	0.85	20
71.348 m	113.788 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / -25.2°	0.85	21
83.577 m	112.314 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / 154.8°	0.85	22
59.779 m	118.921 m	4.500 m	0.0° / 0.0° / -25.2°	0.85	23

Terreno 1

Plano de situación de luminarias



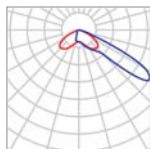
Fabricante	SALVI	P	15.0 W
Nombre del artículo	VISIO 246 30K F4MC PMMA SP 15W	$\Phi_{Luminaria}$	2169 lm
Lámpara	1x L5050		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
38.994 m	94.637 m	8.500 m	0.0° / 0.0° / -117.4°	0.85	4
38.555 m	94.363 m	8.000 m	0.0° / 0.0° / -146.5°	0.85	5
38.933 m	95.231 m	7.500 m	9.9° / 1.4° / -16.6°	0.85	6
63.669 m	90.678 m	8.500 m	0.0° / 0.0° / 55.0°	0.85	7
64.031 m	91.049 m	8.000 m	0.0° / 0.0° / 17.5°	0.85	8
63.868 m	90.115 m	7.500 m	15.0° / 0.0° / 173.1°	0.85	9
65.646 m	89.323 m	8.500 m	15.0° / 0.0° / -176.2°	0.85	10
65.149 m	89.472 m	8.000 m	0.0° / 0.0° / 135.1°	0.85	11
66.052 m	89.760 m	7.500 m	0.0° / 0.0° / -108.3°	0.85	12

Terreno 1

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SALVI	P	25.0 W
Nombre del artículo	VISIO 246 30K F4MC PMMA SP 25W	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	3512 lm
Lámpara	1x L5050		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de	MF	Luminaria
36.708 m	94.709 m	8.500 m	8.0° / 0.0° / 93.6°	0.85	1
36.441 m	95.153 m	8.000 m	8.0° / 0.0° / 86.6°	0.85	2
37.303 m	94.759 m	7.500 m	0.0° / 0.0° / 166.8°	0.85	3

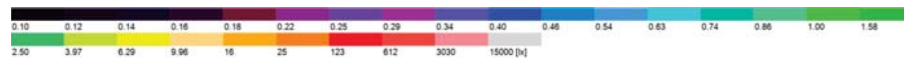
Terreno 1

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
59348 lm	415.0 W	143.0 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SALVI		TOWN 246 30K F2MD PMMA SP 15W	15.0 W	2169 lm	144.6 lm/W
8	SALVI		TOWN 246 30K F2MD PMMA SP 20W	20.0 W	2848 lm	142.4 lm/W
9	SALVI		VISIO 246 30K F4MC PMMA SP 15W	15.0 W	2169 lm	144.6 lm/W
3	SALVI		VISIO 246 30K F4MC PMMA SP 25W	25.0 W	3512 lm	140.5 lm/W

Terreno 1 (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Terreno 1 (Escena de luz 1)

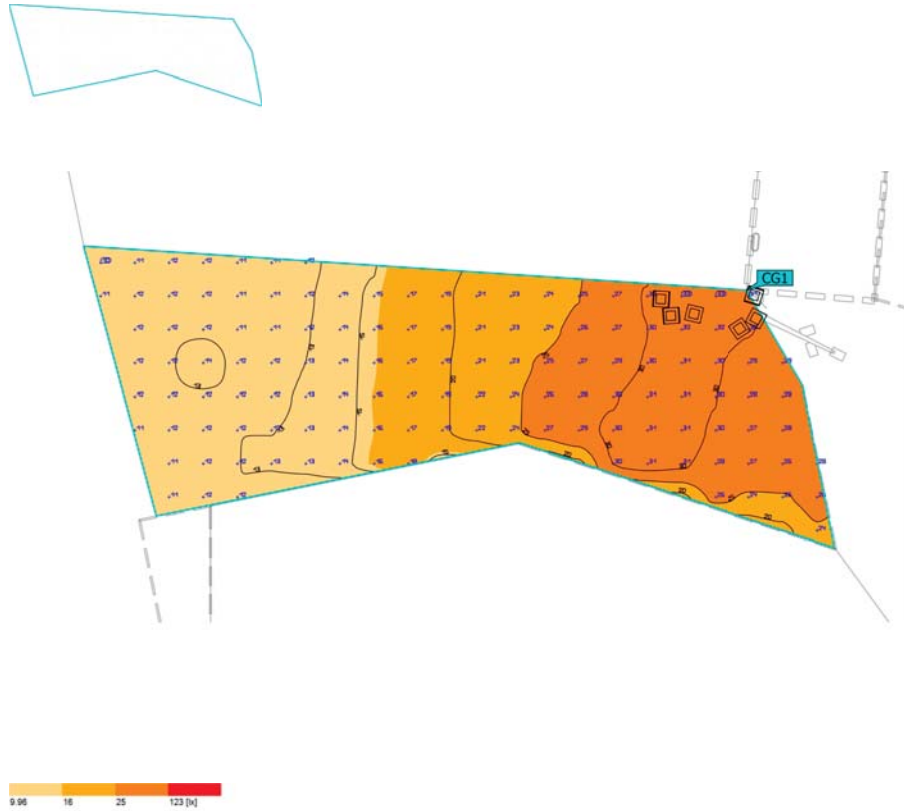
Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Índice
01 - Superficie de cálculo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	20.0 lx	10.3 lx	33.0 lx	0.52	0.31	CG1
02 - Superficie de cálculo 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	21.7 lx	13.3 lx	39.0 lx	0.61	0.34	CG2
03 - Superficie de cálculo 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	24.1 lx	10.5 lx	38.6 lx	0.44	0.27	CG3
04 - Superficie de cálculo 4 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	22.1 lx	10.1 lx	36.9 lx	0.46	0.27	CG4
Superficie de cálculo 6 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	26.2 lx	19.6 lx	35.2 lx	0.75	0.56	CG5

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (área de tránsito al aire libre)

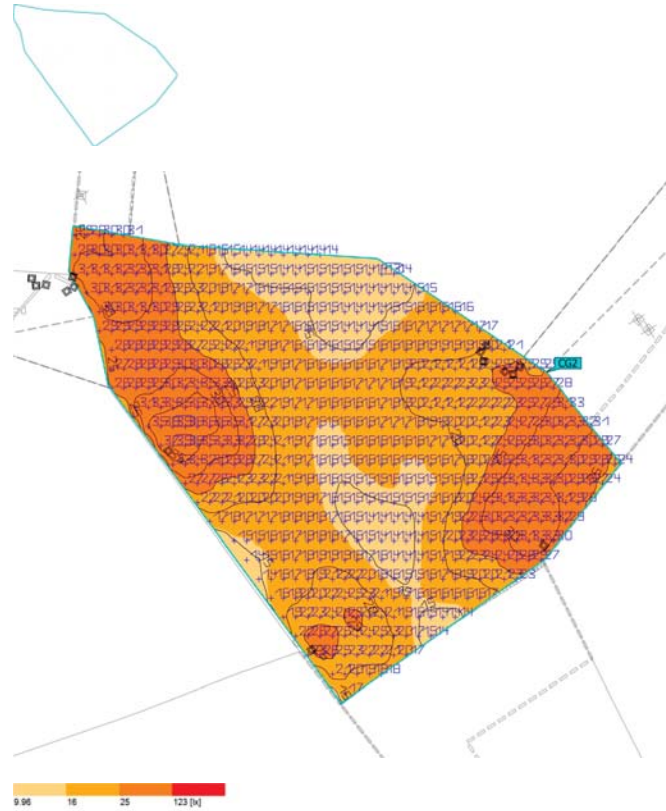
Terreno 1 (Escena de luz 1)
01 - Superficie de cálculo 1



Propiedades	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
01 - Superficie de cálculo 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	20.0 lx	10.3 lx	33.0 lx	0.52	0.31	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (área de tránsito al aire libre)

Terreno 1 (Escena de luz 1)
02 - Superficie de cálculo 2



Propiedades	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
02 - Superficie de cálculo 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	21.7 lx	13.3 lx	39.0 lx	0.61	0.34	CG2

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (área de tránsito al aire libre)

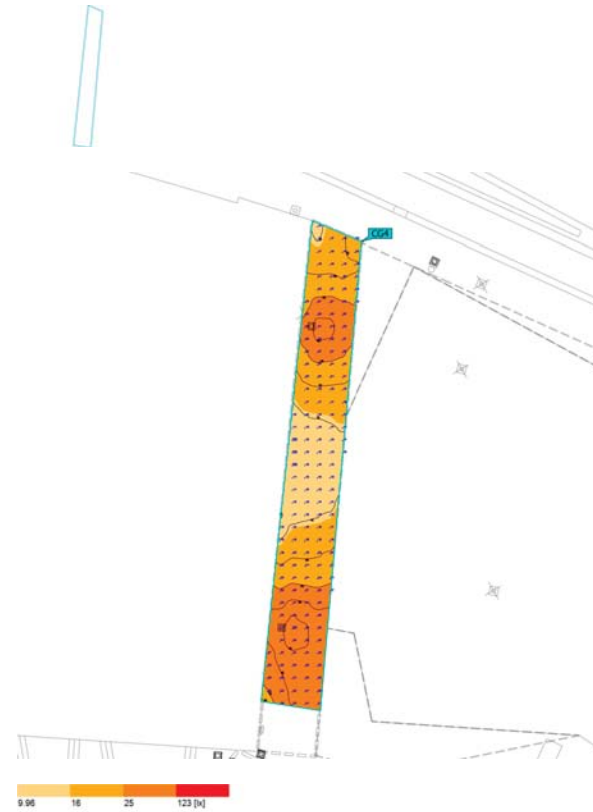
Terreno 1 (Escena de luz 1)

03 - Superficie de cálculo 3

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Índice
03 - Superficie de cálculo 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	24.1 lx	10.5 lx	38.6 lx	0.44	0.27	CG3

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (área de tránsito al aire libre)

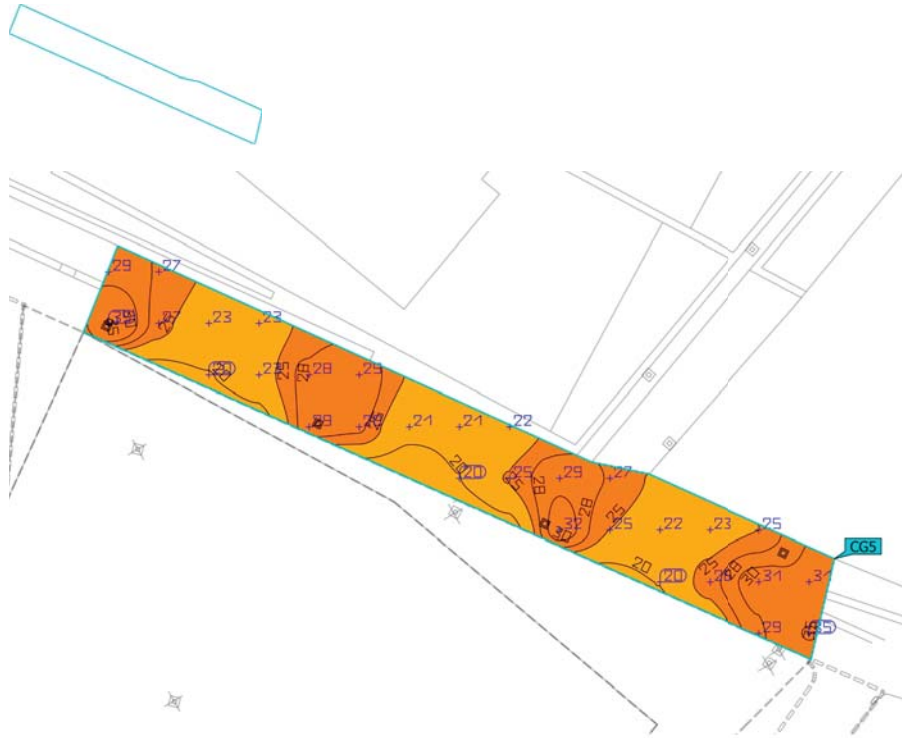
Terreno 1 (Escena de luz 1)

04 - Superficie de cálculo 4

Propiedades	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	g_1	g_2	Índice
04 - Superficie de cálculo 4 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	22.1 lx	10.1 lx	36.9 lx	0.46	0.27	CG4

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (área de tránsito al aire libre)

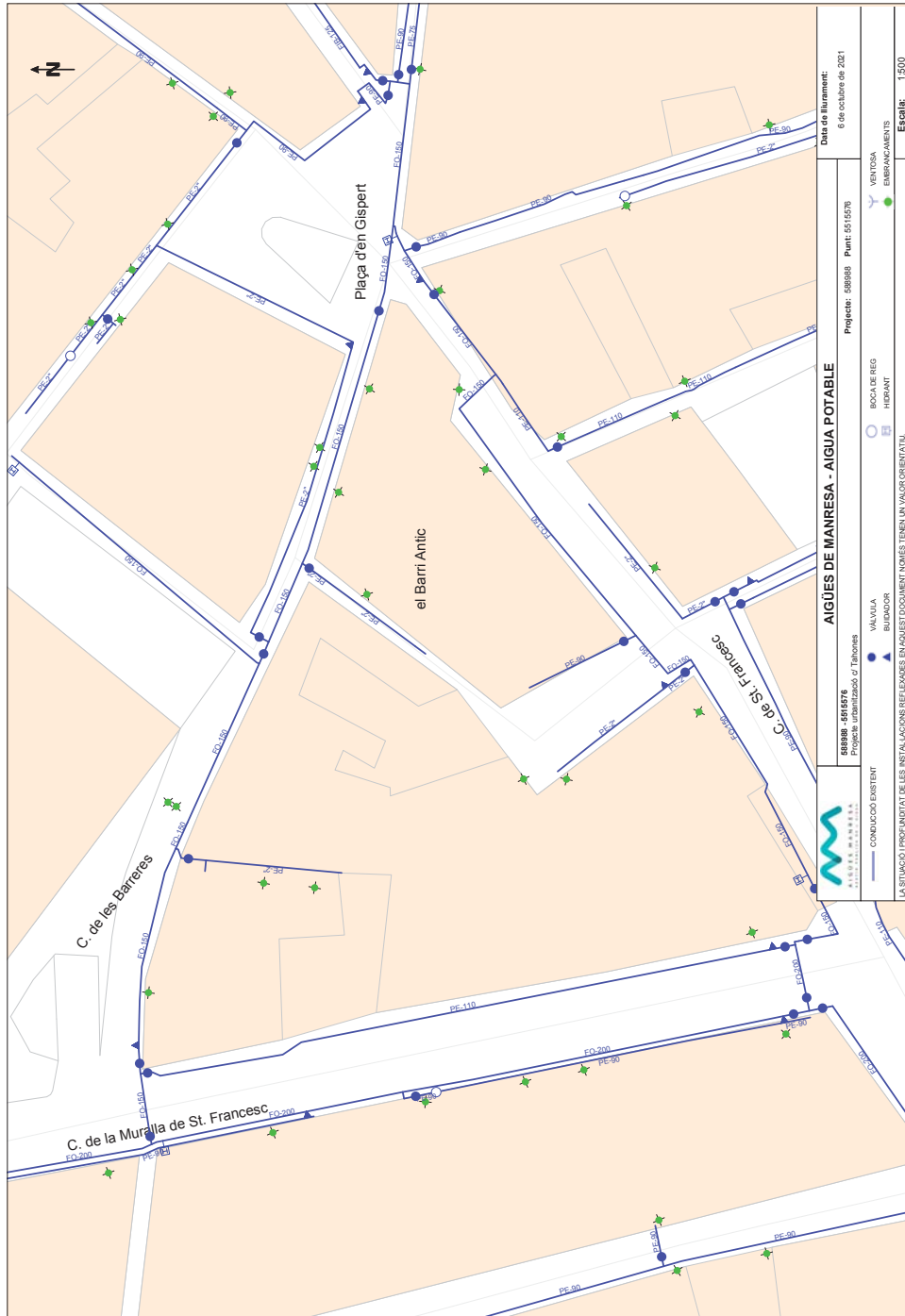
Terreno 1 (Escena de luz 1)
Superficie de cálculo 6



Propiedades	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
Superficie de cálculo 6 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	26.2 lx	19.6 lx	35.2 lx	0.75	0.56	CG5

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (área de tránsito al aire libre)

S E R V E I S E X I S T E N T S



AJUNTAMENT DE MANRESA
Plaça Major, 1
08241 | Manresa

c/ Tahones de Manresa (588988)

En relació a la informació sol·licitada, ens enviem adjunt el plànol de distribució d'aigua potable amb totes les dades que disposem.

Cal remarcar que si es produïssin danys en els serveis, no es podran declinar responsabilitats al·legant informació incompleta o defectuosa, atès que les dades són orientatives i exposades a canvis geogràfics constants.

Per això voldríem remarcar la necessitat de realitzar cales per a la localització de les conduccions.

En el cas de produir-se avaries a les nostres instal·lacions, "Aigües de Manresa S.A." els repercutirà el cost de la reparació de les avaries provocades per les obres.

Us requerim que en el moment de realitzar l'obra us poseu en contacte amb el nostre departament de "Gestió de Xarxes" d'Aigües de Manresa (Tel.93 872.55.22).

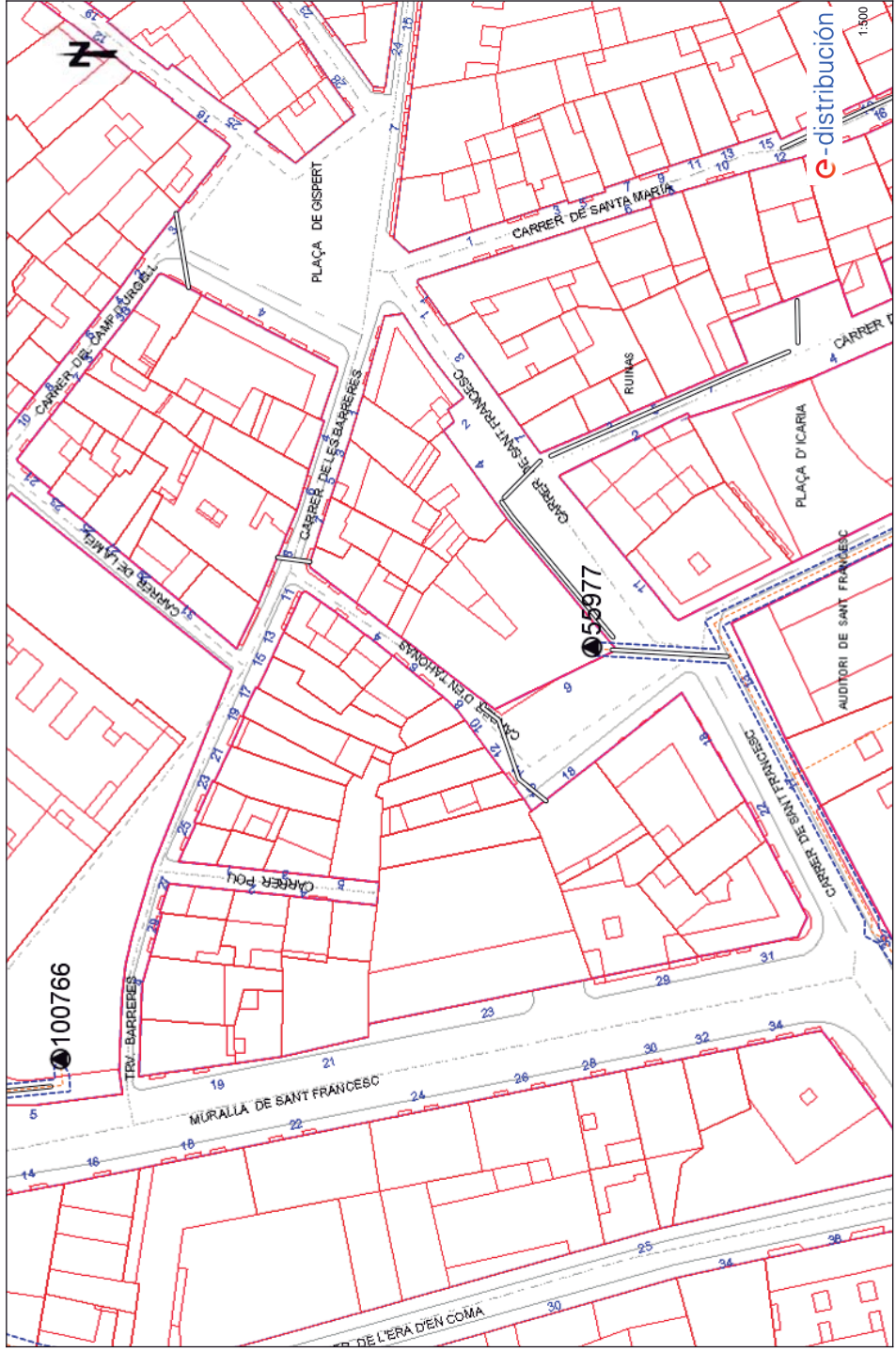
Per qualsevol aclariment i ampliació d'informació, contacteu amb el mateix departament.

Atentament,

Josep Raich Casals

Gestió de Xarxes

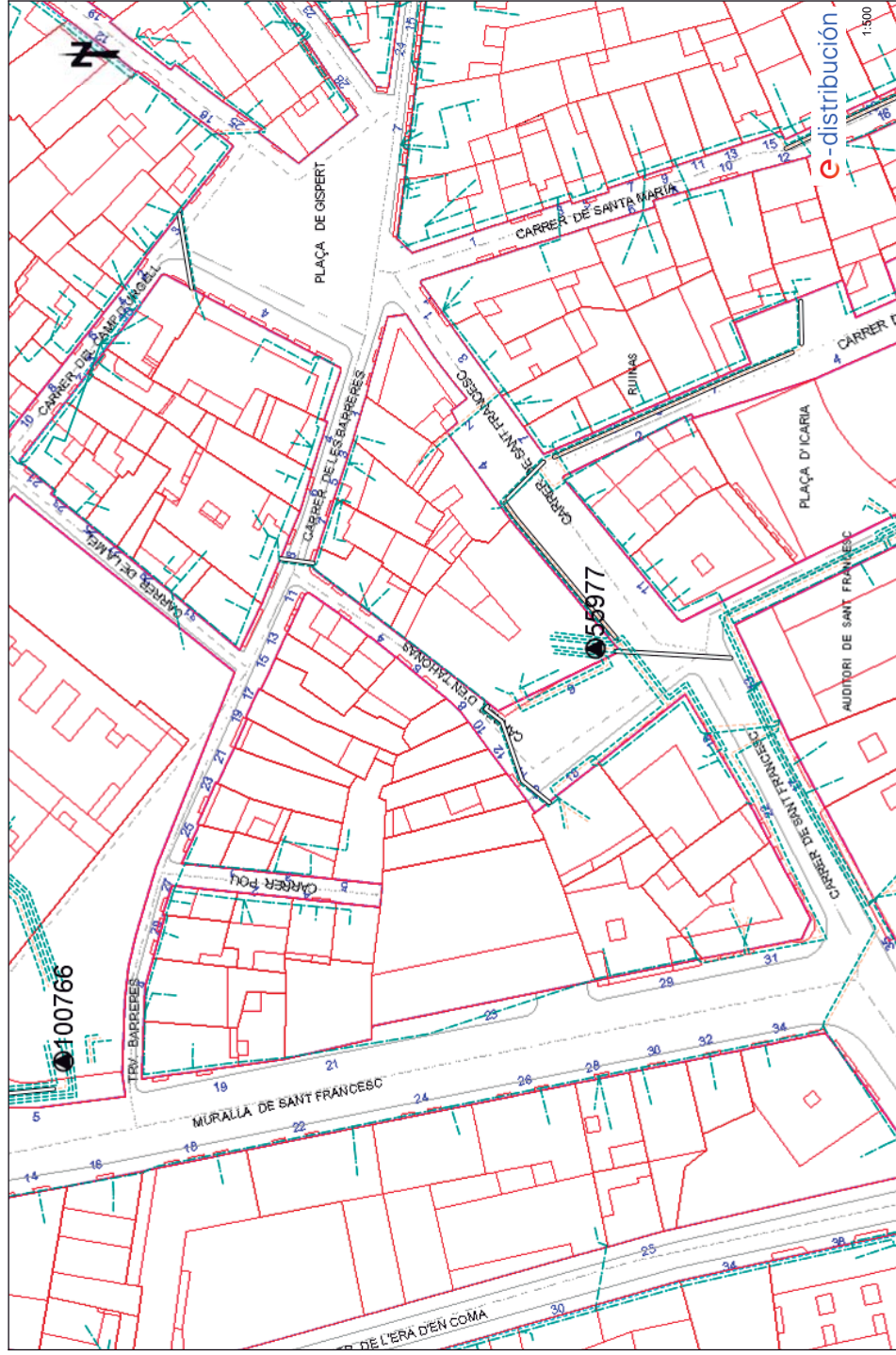
Manresa, a 6 de Octubre del 2021



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 06/10/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:402059.33; Y:4619680.7



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 06/10/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:402059.33; Y:4619680.7

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Fuera de Servicio
- Subterráneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Área AT
- Subterráneo AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Área MT
- Subterráneo MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Área BT
- Subterráneo BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribución Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

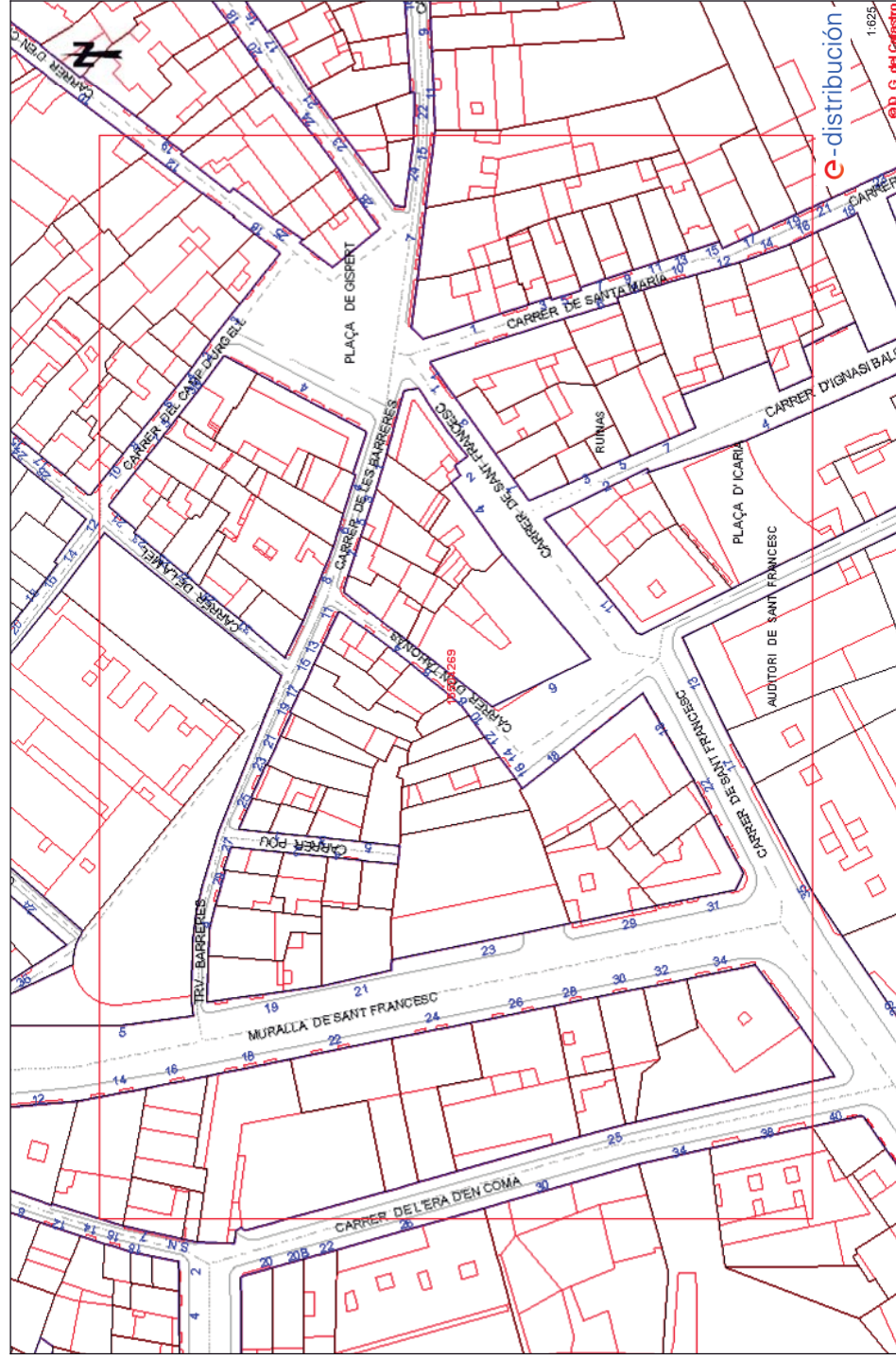
Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

Ref: 508988

Plano: MAPA INDICE



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 06/10/2021

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:402059.33Y:4619880.69

1:625

© D. G. del Catastro

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

1. Como cumplimiento del artículo 24 apartado 2 de la Ley 31 de 1995 de Prevención de Riesgos Laborales, les informamos de los riesgos inherentes a la propia instalación eléctrica: riesgo de paso de corriente y riesgo de cortocircuito.
2. El personal que efectúe la apertura, en el momento de realización de catas para la localización de cables eléctricos, añada a su equipo de protección individual (EPI), elementos que aumenten la seguridad personal ante posibles contactos eléctricos, directos e indirectos, y cortocircuitos, tales como:
 - a) Guantes aislantes que se puedan colocar debajo de los de protección mecánica.
 - b) Botas aislantes
 - c) Gafas de protección
3. Señalizar la zona de existencia de cables.
4. No descubrir los cables hasta que no sea necesario.
5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.
6. Si se ha de trabajar en proximidad de cables descubiertos, taparlos con placas de neopreno y si están en el paso de personas disponer de elementos que eviten pisar los cables.
7. Sujetar los cables mediante placas de neopreno y cuerdas aislantes, si por motivos de ejecución de la obra hubiera cables descolgados, de forma que no queden forzados ni con ángulos cerrados, de forma que mantengan su posición inicial.
8. Realizar las operaciones 5 y 6 bajo supervisión de personal cualificado.

RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

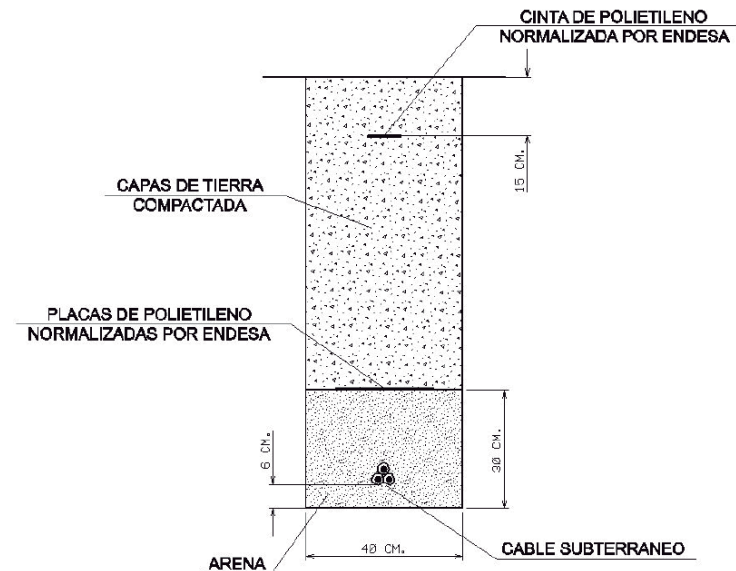
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

Se recomienda que la anchura de la cata sea de 60 cm. en el sentido de la canalización y de 50 cm. como mínimo en sentido transversal a cada lado de:

- La futura traza de la canalización.
- La cota del eje de la canalización.

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

Las líneas eléctricas deben quedar protegidas de posibles agresiones externas, y por ello se han de señalar y proteger. Una vez se haya descubierto un cable o cables eléctricos se debe restituir las protecciones tal como indica la figura siguiente y atendiendo a los procedimientos de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. DMH001 (MT) y CML003 (BT).



RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

En caso de dudas o configuraciones complejas, consultar con la Zona de Distribución correspondiente de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Todas estas indicaciones quedan supeditadas a las instrucciones puntuales del personal técnico de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

Se debe seguir lo ordenado en el Decreto 120/1992 de 28 de Abril, modificado parcialmente por el Decreto 196/1992, así como lo indicado en la Orden del 5 de julio de 1993 (DOG 1782 11-8-93).

Ref: 588988

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 06/10/2021, Ref: 588988, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

Anexos:

Planos, numerados 588988 - 15504269 - BT, 588988 - 15504259 - AT-MT

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se le envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es unicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
 - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
 - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**



- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
 - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
 - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz...etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituir las a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar ^(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar ^(*)	0,8 m	0,6 ⁽¹⁾ m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural

(*) Para P > 16 bar y distancia < 10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2,5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.
- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
 - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
 - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
 - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
 - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
 - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
 - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
 - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control de Atención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: **900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Ref^a: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa Distribuidora / Servicios Técnicos:.....

Dirección:

Tel:.....

Fax:.....

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras:
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras:
- Lugar de las obras:
- Denominación de la obra:
- Objeto de la obra:
- Fecha de inicio de ejecución de obras:
- Duración prevista de las obras:
- Nombre del Jefe de Obra:
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra:
- Observaciones:

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) a..... de de

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (Indíquese nombre y apellidos)

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

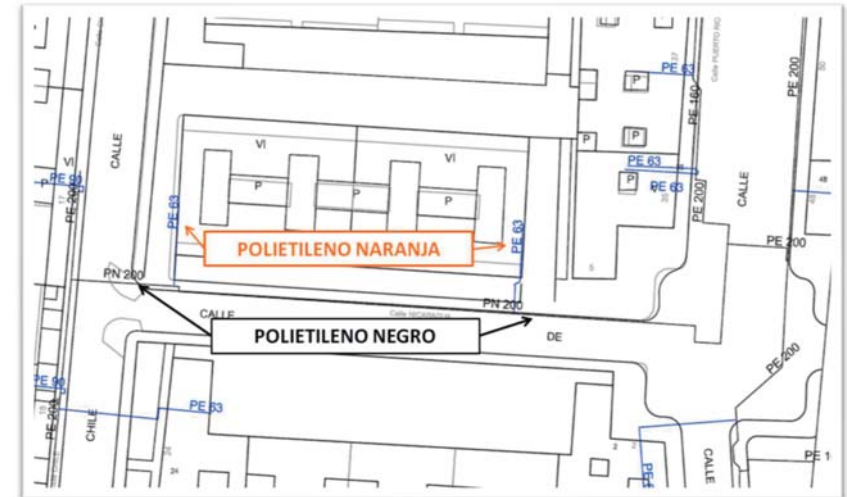
Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalada

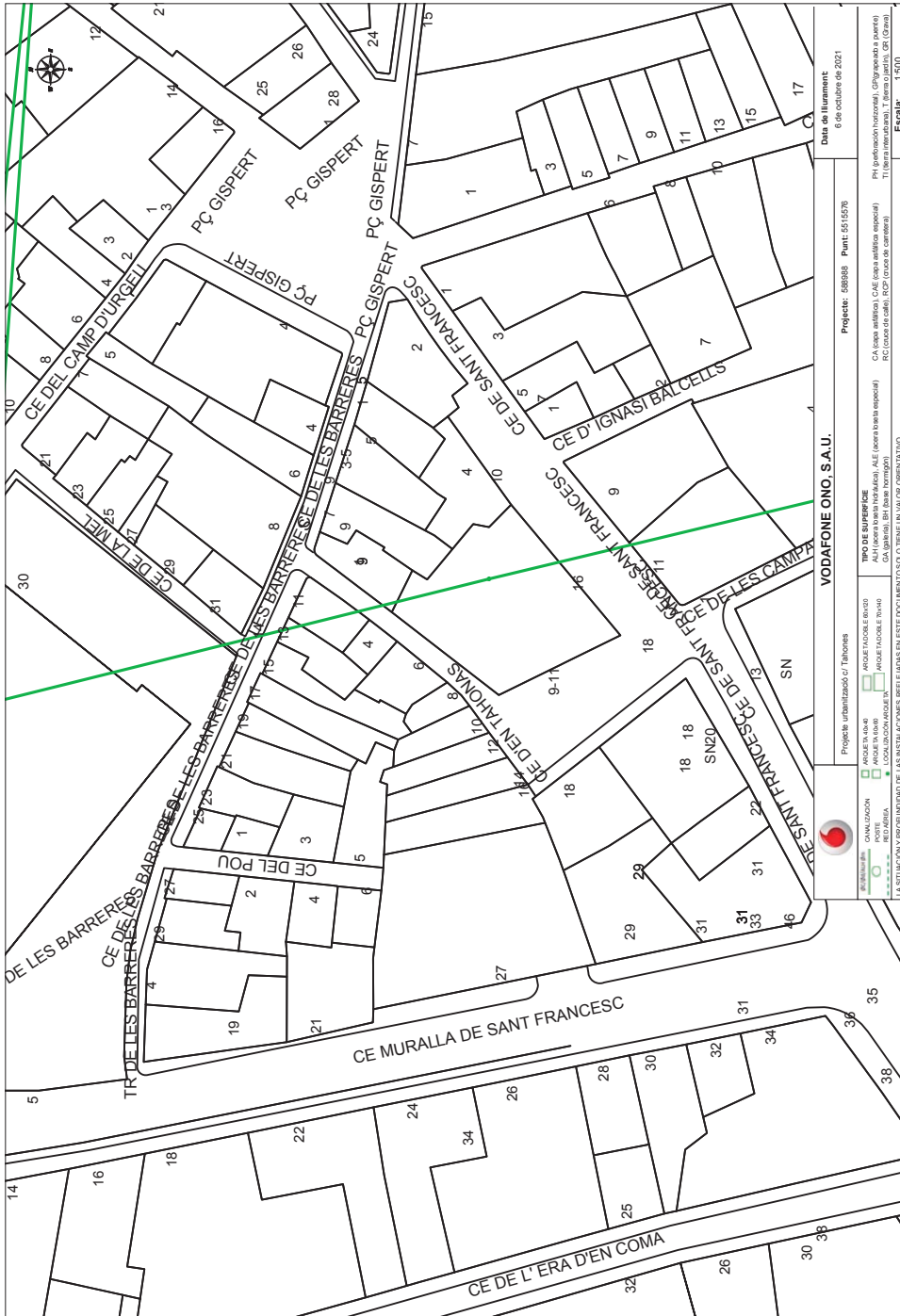


El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.
- El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:
 - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
 - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz...etc.)

Ejemplo de visualización





Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
 servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
588988-15504261

Barcelona, a 06/10/2021

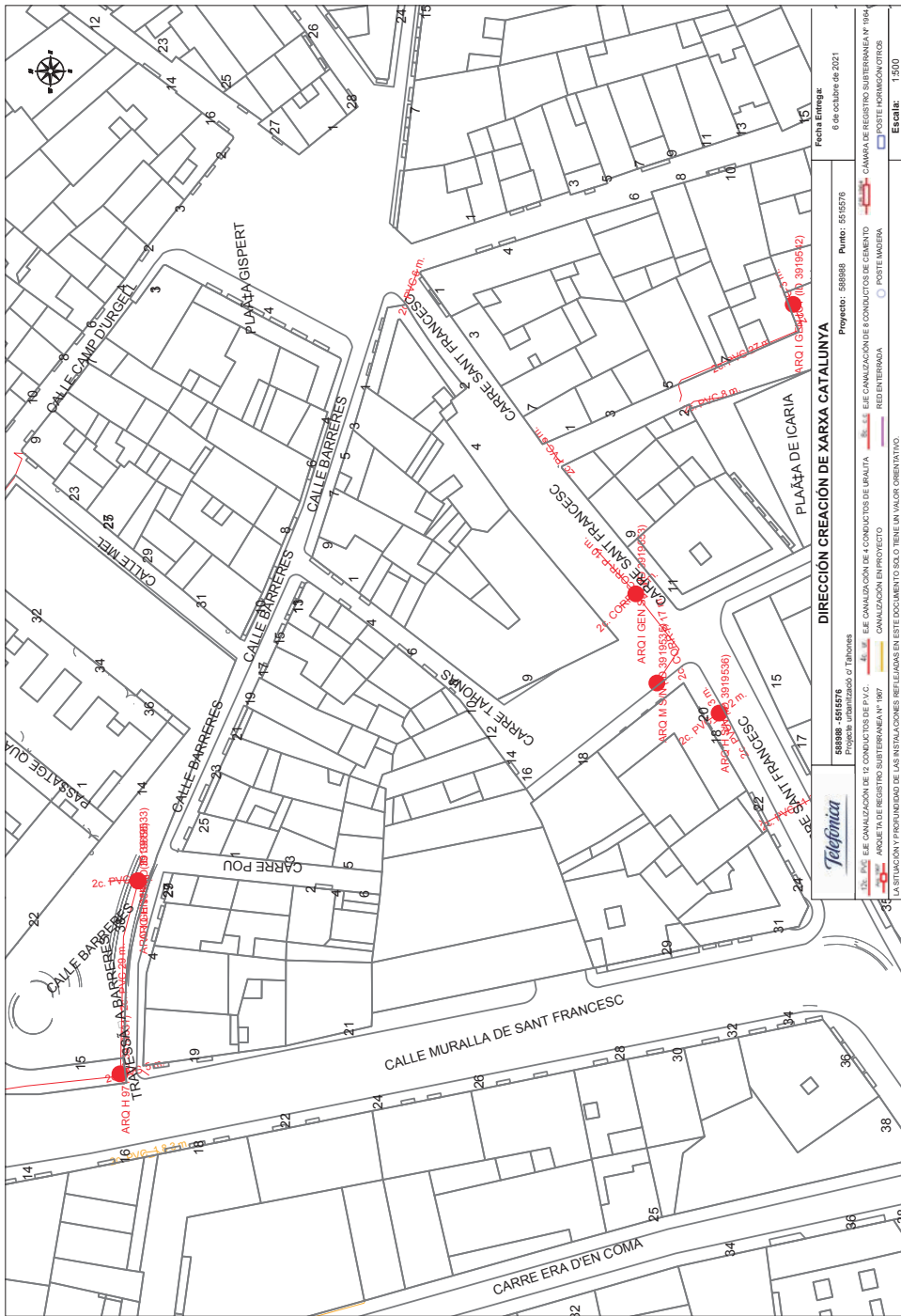
Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
 Servicios Afectados Catalunya



S/Referencia:

N/Referencia: 588988-15504262

Fecha: 06/10/2021

Asunto: Registro de Servicios

Apreciados señores,
Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P. (402059.331/4619680.696)
Projecte: 588988
Coordenades: 402059.331,4619680.696

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la documentación relevante en formato .PDF o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

SERVEIS AFECTATS



AJUNTAMENT DE MANRESA
PLAÇA MAJOR, 1
08242 MANRESA

Servei de Projectes Urbans i Infraestructures Territorials

A/t: Àngels Mas

INFORME SOBRE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA AFECTADA PEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PLA DE MILLORA URBANA BARRERES 2.

OBJECTE DE L'INFORME

El Servei de Projectes Urbans i Infraestructures Territorials de l'Ajuntament de Manresa està redactant el Projecte d'Urbanització del Pla de Millora Urbana Barreres 2 en el que es contempla la millora i ampliació de l'espai que queda situat en l'àmbit dels carrers Barreres, d'En Tahones i del Pou.

ESTAT ACTUAL

La xarxa existent dins l'àmbit del projecte està formada per ramals de polietilè de DN 2" que donen servei al carrer d'En Tahones i al carrer del Pou.

Aquests ramals quedaran afectats pels treballs d'urbanització en l'execució de la demolició de paviments i rebaixos.

INFORME

Els treballs previstos consisteixen en reposar els ramals afectats instal·lant tub de polietilè de DN 2" i en estendre aquesta xarxa de polietilè de DN 2" per tal de deixar-la relligada amb l'existent al tram del C/ d'En Tahonas fora de l'àmbit de projecte i que connecta amb el C/ de Sant Francesc. D'aquesta forma, la xarxa quedarà relligada, afavorint la recirculació de l'aigua i garantint-ne la qualitat, a més de millorar hidràulicament el seu funcionament.

S'adjunta al present informe el pressupost núm. 00012983, en el que es detalla el cost dels treballs previstos i s'inclou una connexió pel subministrament d'aigua de reg. En trobar-se el projecte dividit en 3 àmbits (C/ d'En Tahones, C/ del Pou i Urbanització Barreres), el pressupost també s'ha dividit en aquests. No s'inclou el pressupost de l'obra civil, ja que s'incorpora al projecte d'urbanització. S'adjunten les condicions tècniques d'execució de dita obra civil per la seva consideració.

Mireia Félix Castellanos

Sotsdirecció Tècnica

MIREIA FÉLIX
CASTELLANOS - DNI
45467441Y (TCAT)

Firmado digitalmente por MIREIA
FÉLIX CASTELLANOS - DNI
45467441Y (TCAT)
Fecha: 2022.11.07 14:05:51 +01'00'

Manresa, octubre de 2022



ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 439900100
AJUNTAMENT DE MANRESA
Plaça Major, 1-5
08241 MANRESA
Barcelona

DADES

NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSIÓ	DATA INICI
00012983	1	28/09/2022
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
	9850	

ABASTAMENT PROJECTE URBA. CR BARRERES,TAHONES I POU MANRESA

PRESSUPOST

CONCEPTE	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT NET
10.10		ÀMBIT CARRER TAHONES			
10.10.10		CONDUCCIONS I ACCESSORIS	1,00	2.122,7200	2.122,72
010-10097	u	RULL CINTA SENYALITZ. BLAU (SNSE DETECT)	0,50	28,2981	14,15
014-30075	u	CAPÇAL COLLARET 125/150x2" T/C	1,00	70,3987	70,40
014-30076	u	BANDA INOX DE 159/185	1,00	46,7637	46,76
018-10001	u	TAPA DE FERRO NORMAL ESCUT	2,00	35,0395	70,08
018-15015	u	TAPA POLIESTER 28 X 28 (AMB MARC FERRO)	1,00	41,6344	41,63
028-45001	u	VALVULA EURO-20 DN-50 PN-16	1,00	105,2117	105,21
030-10100	m	TUB PE-100 DN-63 PN-16 (BARRES DE 6)	42,00	4,9029	205,92
030-15025	u	G-91 DE 2"	1,00	52,4127	52,41
030-25030	u	G-93 L DE 2"	1,00	121,0128	121,01
030-30025	u	G-94 DE 2"	2,00	115,7902	231,58
030-55005	u	MANIGUET ELECTROSOLDABLE DN-63	8,00	4,6897	37,52
030-58005	u	REDUCCIO ELECTROSOLDABLE DN-90x63	1,00	17,0934	17,09
030-60000	u	PORTA BRIDA/BRIDA LOCA DN-63 PN-16	2,00	16,5072	33,01
998-9020	u	BUIDADOR DE 50 mm.	1,00	232,8354	232,84
998-9991	u	ACCESSORIS I PETIT MATERIAL	1,00	73,2765	73,28



ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 439900100
AJUNTAMENT DE MANRESA
Plaça Major, 1-5
08241 MANRESA
Barcelona



ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 439900100
AJUNTAMENT DE MANRESA
Plaça Major, 1-5
08241 MANRESA
Barcelona

DADES

NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSIÓ	DATA INICI
00012983	1	28/09/2022
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
	9850	

ABASTAMENT PROJECTE URBA. CR BARRERES,TAHONES I POU MANRESA

DADES

NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSIÓ	DATA INICI
00012983	1	28/09/2022
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
	9850	

ABASTAMENT PROJECTE URBA. CR BARRERES,TAHONES I POU MANRESA

PRESSUPOST

CONCEPTE	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT NET
999-2001	u	REPOSICIO D'ESCOMESA	1,00	172,1598	172,16
MU	u	MUNTATGE	1,00	597,6700	597,67
TOTAL APARTAT			10.10.10		2.122,72
10.10.20		RASES I OBRA CIVIL	1,00	3.925,9500	3.925,95
999-01	m	Rasa en paviment especial 0,40x0,80 m	8,00	246,4755	1.971,80
999-0137	ml	Rasa de 40x30 nova urb. In. sorra estesa (Inclou subministrament i estesa d'arena de protecció)	34,00	12,1905	414,48
999-2120	m	Col·locació de malla senyalitzadora	42,00	0,2665	11,19
999-2153	u	Cala en paviment dimensions 100x100x100 (Obertura de cata al punt de connexió/creuaments de dimensions 100x100x100 cm. Inclou reblert amb tot-u i reposició de paviment)	1,00	460,8692	460,87
999-2155	u	Cala en terra de dimensions 100x100x100c (Obertura de cata en terra al punt de connexió de dimensions 100x100x100 cm. Inclou reblert amb tot-u)	1,00	383,0362	383,04
999-2157	u	Arqueta registrable per clau de pas	1,00	34,6265	34,63
999-2158	u	Pericó registr. vàlvula i buidador DN200	2,00	111,2337	222,47
999-2159	u	Cala localitz. escom i serveis en terra (Obertura de cata per la localització de serveis o escomeses existents en zona d'obertura de rasa)	3,00	142,4895	427,47
TOTAL APARTAT			10.10.20		3.925,95
10.10.30		INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL	1,00	354,3400	354,34
998-01	u	INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL AL SECTOR (Instal·lació provisional amb tub PE-1 1/4". Inclou material, muntatge,	1,00	354,3385	354,34

PRESSUPOST

CONCEPTE	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT NET
		desmuntatge i gestió de la xarxa			
TOTAL APARTAT			10.10.30		354,34
TOTAL APARTAT			10.10		6.403,01
TOTAL PRESSUPOST (IVA NO INCLÒS)					6.403,01
10.20		ÀMBIT CARRER POU			
10.20.10		CONDUCCIONS I ACCESSORIS			
010-10097	u	RULL CINTA SENYALITZ. BLAU (SNSE DETECT)	0,40	28,2981	11,32
014-30075	u	CAPÇAL COLLARET 125/150x2" T/C	1,00	70,3987	70,40
014-30076	u	BANDA INOX DE 159/185	1,00	46,7637	46,76
018-10001	u	TAPA DE FERRO NORMAL ESCUT	5,00	35,0395	175,20
018-15015	u	TAPA POLIESTER 28 X 28 (AMB MARC FERRO)	1,00	41,6344	41,63
028-45001	u	VALVULA EURO-20 DN-50 PN-16	1,00	105,2117	105,21
030-10100	m	TUB PE-100 DN-63 PN-16 (BARRES DE 6)	34,00	4,9029	166,70
030-15025	u	G-91 DE 2"	1,00	52,4127	52,41
030-30025	u	G-94 DE 2"	1,00	115,7902	115,79
030-55005	u	MANIGUET ELECTROSOLDABLE DN-63	6,00	4,6897	28,14



ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 439900100
AJUNTAMENT DE MANRESA
Plaça Major, 1-5
08241 MANRESA
Barcelona

DADES

NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSIÓ	DATA INICI
00012983	1	28/09/2022
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
	9850	

ABASTAMENT PROJECTE URBA. CR BARRERES,TAHONES I POU MANRESA



ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 439900100
AJUNTAMENT DE MANRESA
Plaça Major, 1-5
08241 MANRESA
Barcelona

DADES

NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSIÓ	DATA INICI
00012983	1	28/09/2022
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
	9850	

ABASTAMENT PROJECTE URBA. CR BARRERES,TAHONES I POU MANRESA

PRESSUPOST

CONCEPTE	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT NET
030-60000	u	PORTA BRIDA/BRIDA LOCA DN-63 PN-16	2,00	16,5072	33,01
030-76000	u	TAP PE NEGRE DN-63 PN-16	1,00	5,0894	5,09
998-9020	u	BUIDADOR DE 50 mm.	1,00	232,8354	232,84
998-9990	u	ACCESSORIS I PETIT MATERIAL	1,00	93,2610	93,26
999-2001	u	REPOSICIO D'ESCOMESA	4,00	172,1598	688,64
MU1		MUNTATGE	1,00	694,6600	694,66
TOTAL APARTAT			10.20.10		2.561,06
10.20.20		RASES I OBRA CIVIL	1,00	2.944,2400	2.944,24
999-0137	ml	Rasa de 40x30 nova urb. In. sorra estesa (Inclou subministrament i estesa d'arena de protecció)	34,00	12,1905	414,48
999-2120	m	Col·locació de malla senyalitzadora	34,00	0,2665	9,06
999-2153	u	Cala en paviment dimensions 100x100x100 (Obertura de cata al punt de connexió/creuaments de dimensions 100x100x100 cm. Inclou reblert amb tot-u i reposició de paviment)	2,00	460,8692	921,74
999-2155	u	Cala en terra de dimensions 100x100x100c (Obertura de cata en terra al punt de connexió de dimensions 100x100x100 cm. Inclou reblert amb tot-u)	1,00	383,0362	383,04
999-2157	u	Arqueta registrable per clau de pas	4,00	34,6265	138,51
999-2158	u	Pericó registr. vàlvula i buidador DN200	2,00	111,2337	222,47
999-2159	u	Cala localitz.escom i serveis en terra (Obertura de cata per la localització de serveis o escomeses existents en zona d'obertura de rasa)	6,00	142,4895	854,94
TOTAL APARTAT			10.20.20		2.944,24

PRESSUPOST

CONCEPTE	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT NET
10.20.30		INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL	1,00	663,8200	663,82
998-02	u	INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL AL SECTOR (Instal·lació provisional amb tub PE-1 1/4". Inclou material, muntatge, desmuntatge i gestió de la xarxa)	1,00	663,8185	663,82
TOTAL APARTAT			10.20.30		663,82
TOTAL APARTAT			10.20		6.169,12
TOTAL PRESSUPOST (IVA NO INCLÓS)					6.169,12
10.30		ÀMBIT URBANITZACIÓ BARRERES			
10.30.10		CONDUCCIONS I ACCESSORIS	1,00	1.201,2300	1.201,23
010-10097	u	RULL CINTA SENYALITZ. BLAU (SNSE DETECT)	0,40	28,2981	11,32
030-10100	m	TUB PE-100 DN-63 PN-16 (BARRES DE 6)	32,00	4,9029	156,89
030-25030	u	G-93 L DE 2"	1,00	121,0128	121,01
030-55005	u	MANIGUET ELECTROSOLDABLE DN-63	6,00	4,6897	28,14
990-0590	u	CON. D'AIGUA XARXA REG COMPT (DN20mm)	1,00	520,5800	520,58
998-9992	u	ACCESSORIS I PETIT MATERIAL	1,00	46,6305	46,63
MU2		MUNTATGE	1,00	316,6600	316,66
TOTAL APARTAT			10.30.10		1.201,23
10.30.20		RASES I OBRA CIVIL	1,00	1.385,0300	1.385,03



ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 439900100
AJUNTAMENT DE MANRESA
Plaça Major, 1-5
08241 MANRESA
Barcelona

DADES

NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSIÓ	DATA INICI
00012983	1	28/09/2022
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
	9850	

ABASTAMENT PROJECTE URBA. CR BARRERES,TAHONES I POU MANRESA

PRESSUPOST

CONCEPTE UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	IMPORT NET
999-0137 ml	Rasa de 40x30 nova urb. In. sorra estesa (Inclou subministrament i estesa d'arena de protecció)	32,00	12,1905	390,10
999-2120 m	Col·locació de malla senyalitzadora	32,00	0,2665	8,53
999-2153 u	Cala en paviment dimensions 100x100x100 (Obertura de cata al punt de connexió/creuaments de dimensions 100x100x100 cm. Inclou rebriet amb tot-u i reposició de paviment)	1,00	460,8692	460,87
999-2155 u	Cala en terra de dimensions 100x100x100c (Obertura de cata en terra al punt de connexió de dimensions 100x100x100 cm. Inclou rebriet amb tot-u)	1,00	383,0362	383,04
999-2159 u	Cala localitz.escom i serveis en terra (Obertura de cata per la localització de serveis o escomeses existents en zona d'obertura de rasa)	1,00	142,4895	142,49
TOTAL APARTAT 10.30.20				1.385,03
TOTAL APARTAT 10.30				2.586,26
TOTAL PRESSUPOST (IVA NO INCLÓS)				2.586,26



ESTUDI TÈCNIC

CLIENT 439900100
AJUNTAMENT DE MANRESA
Plaça Major, 1-5
08241 MANRESA
Barcelona

DADES

NÚMERO DE PRESSUPOST	VERSIÓ	DATA INICI
00012983	1	28/09/2022
EXP. ADMINISTRATIU	EXP. TÈCNIC	
	9850	

ABASTAMENT PROJECTE URBA. CR BARRERES,TAHONES I POU MANRESA

RESUM PER APARTATS

10.10	ÀMBIT CARRER TAHONES	6.403,01
10.10.10	CONDUCCIONS I ACCESSORIS	2.122,72
10.10.20	RASES I OBRA CIVIL	3.925,95
10.10.30	INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL	354,34
10.20	ÀMBIT CARRER POU	6.169,12
10.20.10	CONDUCCIONS I ACCESSORIS	2.561,06
10.20.20	RASES I OBRA CIVIL	2.944,24
10.20.30	INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL	663,82
10.30	ÀMBIT URBANITZACIÓ BARRERES	2.586,26
10.30.10	CONDUCCIONS I ACCESSORIS	1.201,23
10.30.20	RASES I OBRA CIVIL	1.385,03

BASE IMP.	% IMPOSTOS	QUOTA IMPOST
15.158,39	21,00	3.183,26

Total estudi tècnic 18.341,65

CONFORMITAT

CONFORMITAT PER:

AIGÜES DE MANRESA, S.A.

MIREIA FÉLIX
CASTELLANOS - DN [Firmado digitalmente por MIREIA FELIX CASTELLANOS - CASTELLANOS - DN] DNI 45467441Y (TCAT)
45467441Y (TCAT) Fecha: 2022.11.07 14:06:24 +01'00'

FELIX CASTELLANOS, MIREIA

CONFORMITAT PER:

AJUNTAMENT DE MANRESA



CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS PER L'EXECUCIÓ DE L'OBRA CIVIL PER LA INSTAL·LACIÓ DE LES CONDUCCIONS D'ABASTAMENT D'AIGUA PEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PLA DE MILLORA URBANA BARRERES UA-4 DE MANRESA

CONDICIONS GENERALS

- Previ a l'inici de les obres, cal remarcar la necessitat de realització de cates per a localització de les conduccions, ja que si es produïssin danys en els serveis, no es podran declinar responsabilitats al·legant informació incompleta o defectuosa, atès que les dades són orientatives i exposades a canvis geogràfics constants. Per tant, Aigües de Manresa S.A. repercutirà el cost de la reparació de les avaries provocades per les obres.
- Les instal·lacions es faran d'acord amb el projecte i sota la supervisió de d'Aigües de Manresa S.A. i dels Tècnics Directores de l'obra.
- Les obres d'instal·lació i muntatge de les conduccions seran executades per Aigües de Manresa S.A.
- Les instal·lacions de connexió a la xarxa d'abastament les realitzarà Aigües de Manresa S.A.
- Prèviament al rebliment de les rases, Aigües de Manresa S.A. realitzarà les proves de pressió i estanquitat en les instal·lacions.
- Un cop executades les obres i verificada la seva idoneïtat, Aigües de Manresa S.A. emetrà el corresponent informe d'acceptació com a condició prèvia per a la seva recepció provisional per l'Ajuntament.
- Les instal·lacions tindran un període de garantia d'un any durant el qual seran a càrrec d'Aigües de Manresa S.A. les avaries produïdes a la xarxa per defectes d'instal·lació. Durant aquest temps, seran a càrrec del Contractista les avaries produïdes per defectes a les obres d'urbanització. Aquestes darreres avaries seran reparades per Aigües de Manresa S.A. i facturades en càrrec al dipòsit-fiança que el Contractista establirà amb l' Ajuntament.
- Passat el període de garantia i prèvia comprovació de l'estat i funcionament de la xarxa, es redactarà l'acta de recepció definitiva de les instal·lacions, deduint-ne prèviament els càrrecs imputables a la garantia de les instal·lacions si fos el cas.
- L'empresa instal·ladora aixecarà plànol de detall de les instal·lacions amb acotament en planta i alçat per la localització d'aquelles, així com la definició de les seves característiques (material, diàmetre, peces especials, etc.).



MATERIALS

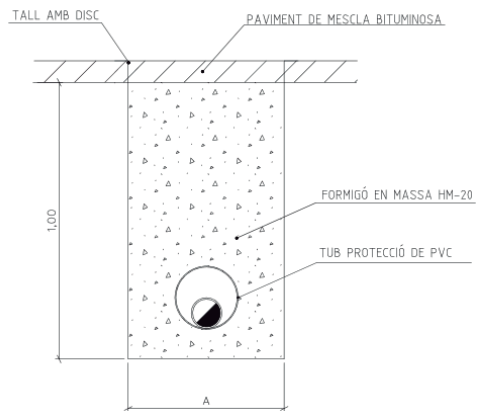
- Les instal·lacions compliran el plec de Prescripcions Tècniques Generals per Conduccions d'Abastament d'Aigua (1973).
- Les conduccions aniran sempre soterrades en zona de vorera excepte en els trams d'encreuaments de vials.
- Per procedir a la instal·lació de les conduccions es imprescindible la col·locació prèvia dels bordons del carrer.
- La fondària amidada sobre tub de les conduccions serà mínim 50 cms. i màxim 80 cms.
- Es guardaran les distàncies mínimes, segons normativa vigent amb els altres serveis soterrats.
- Les conduccions aniran protegides amb arena a tot el volt i senyalitzades amb malla de PVC blava damunt la capa d'arena de protecció.
- Es protegiran les conduccions de les càrregues externes en els creuaments sota vial.
- S'efectuaran els corresponents ancoratges en els punts sotmesos a esforços tangencials tals com tes, vàlvules, taps, colzes, etc., amb formigó en massa tipus H-150.
- Les vàlvules s'instal·laran sense volant i s'equiparan amb el corresponent caputxó i no s'ubicaran mai en vial sense autorització expressa.
- S'efectuaran proves de pressió a 14 Kg/cm2 i d'estanquitat a 10 Kg/cm2, amb els límits i condicions establerts en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per tubs d'Abastament d'Aigua.
- Quan la conducció s'instal·li en zona no urbanitzada es posaran fites de senyalització de color blau cada 150 metres com a mínim i en els canvis d'alineació.

DETALLS D'OBRA CIVIL; RASES I ARQUETES PER A CONDUCCIONS D'AIGUA POTABLE

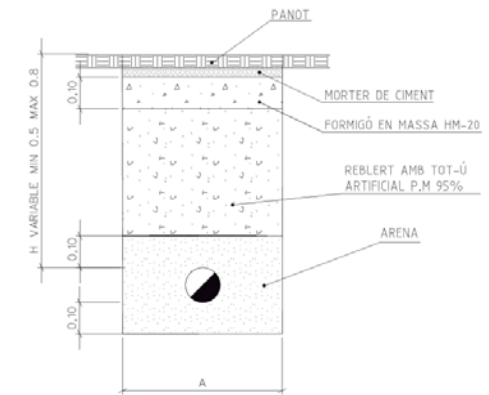
RASA TIPUS EN ZONA DE NOVA URBANITZACIÓ



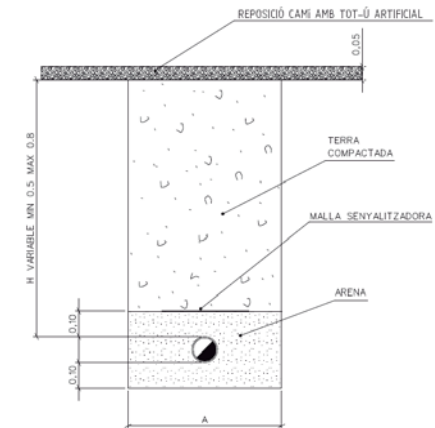
CREUAMENT DE VIAL - CONDUCCIONS POLIETILÈ



RASA TIPUS EN VORERA ZONA URBANA

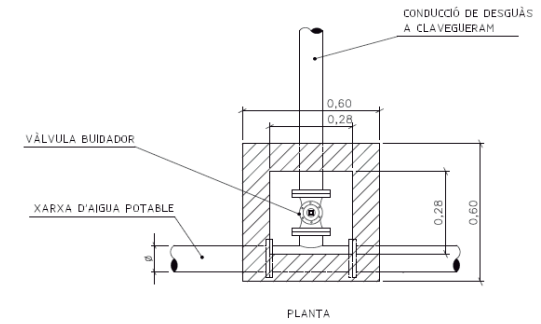


RASA TIPUS EN TERRA ZONA URBANA



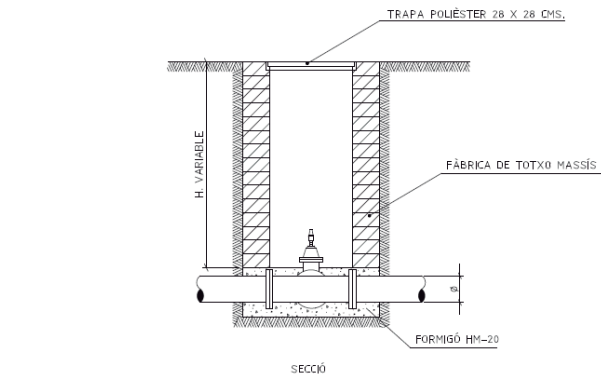
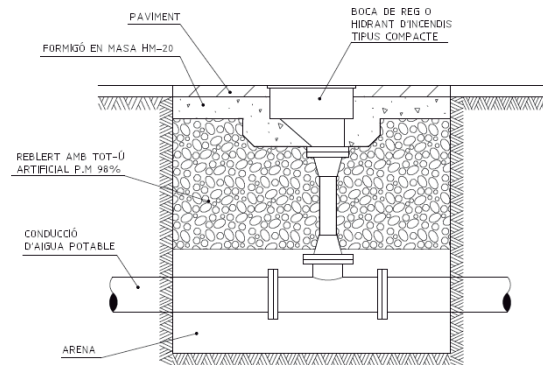
CONDUCCIÓ	AMPLADA RASA
$\phi \leq 110\text{mm}$	A = 0,30 M
$110\text{mm} < \phi \leq 160\text{mm}$	A = 0,40 M
$160\text{mm} < \phi \leq 200\text{mm}$	A = 0,60 M
$\phi > 200\text{mm}$	A = $\phi \text{ EXT.} + 0,60 \text{ M}$

PERICÓ PER A VÁLVULA I/O BUIDADOR



PLANTA

EMPLAÇAMENT DE HIDRANT



SECCIÓ



AJUNTAMENT DE MANRESA
PLAÇA MAJOR, 1
08242 MANRESA

Servei de Projectes Urbans i Infraestructures Territorials

A/t: Àngels Mas

INFORME SOBRE LA XARXA DE CLAVEGUERAM AFECTADA PEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ DEL PLA DE MILLORA URBANA BARRERES 2.

OBJECTE DE L'INFORME

El Servei de Projectes Urbans i Infraestructures Territorials de l'Ajuntament de Manresa està redactant el Projecte d'Urbanització del Pla de Millora Urbana Barreres 2, el qual contempla la millora i ampliació de l'espai que queda situat en l'àmbit dels carrers Barreres, d'En Tahones i del Pou.

ESTAT ACTUAL

La xarxa de clavegueram existent en l'àmbit del projecte està formada per:

- 32 m de galeria de 400x400 mm d'obra de fàbrica (base i sostre de formigó i parets de totxo massís) al C/ d'En Tahones, connectat al clavegueram del C/ Barreres, finalitzant amb 2 m de col·lector circular de formigó DN 400 mm. Excepte aquest petit darrer tram, la resta es troba molt superficial, en mal estat, i amb pendent insuficient per evitar l'acumulació de sòlids.
- 14 m de col·lector de formigó DN 600 mm al C/ d'En Tahones, que gira 90 graus, i 27 m més endavant desguassa al clavegueram del carrer Sant Francesc, en bon estat.
- 30 m de tub de formigó DN 300 mm al carrer del Pou, connectat al clavegueram del carrer Barreres. Es troba en bon estat de conservació, però extremadament superficial. En el seu tram superior, no disposa de pendent suficient per evitar l'acumulació de sediments.
- 8 m de tub de formigó DN 300 mm funcionant com a antic clavegueró fins al colze de 90 graus del DN 600 mm del C/ d'En Tahones. Completen la xarxa afectada la resta de claveguerons d'embornals i d'escomeses particulars, de diàmetres menors.

INFORME

De la xarxa de clavegueram descrita, s'haurà de preveure:

- La renovació de la galeria del C/ d'En Tahones, instal·lant 35 metres de tub polietilè de DN 400 SN 8 que descenderà des del pou del C/ Barreres fins a un nou pou de connexió amb el DN-600 mm del mateix C/ d'En Tahones, el que permetrà a aquest tram disposar d'un pendent adequat.
- La renovació del clavegueram del C/ del Pou, instal·lant 30 m de tub polietilè de DN 400 SN 8, així com un pou al seu inici. La possibilitat de connectar a una cota inferior a l'actual al C/ Barreres permetrà també que aquest tram disposi del pendent necessari.



- La substitució de l'antic clavegueró DN 300 mm per un nou tram d'uns 5 m de tub polietilè de DN 400 SN 8 que recollirà gran part del drenatge de la plaça, amb la previsió d'un nou pou de registre.
- Les reconexions dels claveguerons en servei, amb la reposició de les que es trobin en un estat deficient.

Amb l'objectiu de preveure el drenatge superficial de l'espai que conforma l'àmbit entre els carrers del Pou, d'En Tahones i Muralla de Sant Francesc, la solució consensuada amb els tècnics de Serveis de Projectes Urbans i Infraestructures Territorials és la instal·lació de:

- Una reixa contínua del tipus Manresa, formada per mòduls de 40x40 cm, que es connectarà al col·lector de la Muralla de Sant Francesc.
- Dos embornals dobles amb reixes tipus Manresa, que es connectaran al nou pou de registre més pròxim al ja existent al DN-600 mm.
- Dos embornals amb reixa tipus Manresa connectats a la claveguera del carrer del Pou.
- Tres embornals amb reixa tipus Manresa connectats a la claveguera del carrer del Tahones.

Per últim, cal tenir en compte que el tipus de tapes de pou a incorporar al projecte és el model GEO PKS D-400.

Un cop executada la nova xarxa de clavegueram, i per tal de poder procedir a donar la conformitat per a la recepció de l'obra, s'haurà de realitzar una inspecció amb càmera de vídeo i facilitar l'informe corresponent, conjuntament amb els plànols as-built.

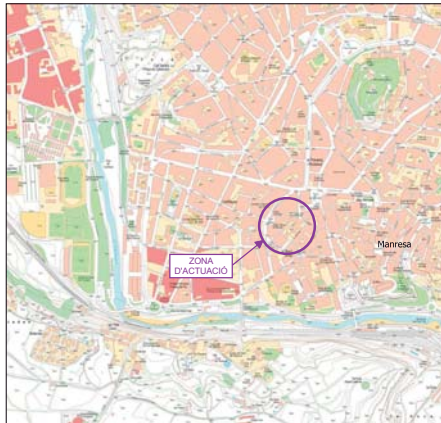
Finalment, s'adjunten les recomanacions tècniques per obres de clavegueram, on s'indiquen les formes d'execució i els materials a emprar, que facilitin el futur manteniment de la xarxa.

Mireia Félix Castellanos

Sotsdirecció Tècnica
MIREIA FÉLIX
CASTELLANOS
DNI 45467441Y
(TCAT)

Firmado digitalmente
por MIREIA FÉLIX
CASTELLANOS - DNI
45467441Y (TCAT)
Fecha: 2022.11.07
14:27:24 +01'00'

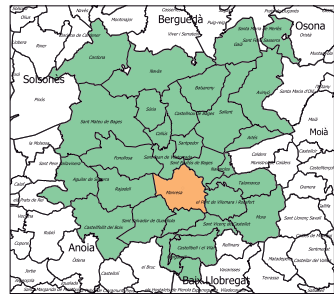
Manresa, octubre de 2022



EL PONT DE VIOMARA I ROCAFORT
escala 1:10.000



CATALUNYA
escala 1:2.200.000



EL BAGES
escala 1:400.000



RESPONSABLE:
REDACTOR:
REVISOR:

Mireia Felis
Eduard Calvo
Juan Silvestre

TÍTOL DEL DOCUMENT

INFORME SOBRE LA XARXA DE CLAVEGUERAM
AFECTADA PEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ
DEL PLA DE MILLORA URBANA BARRERES 2



ESCALA:
vàries escales

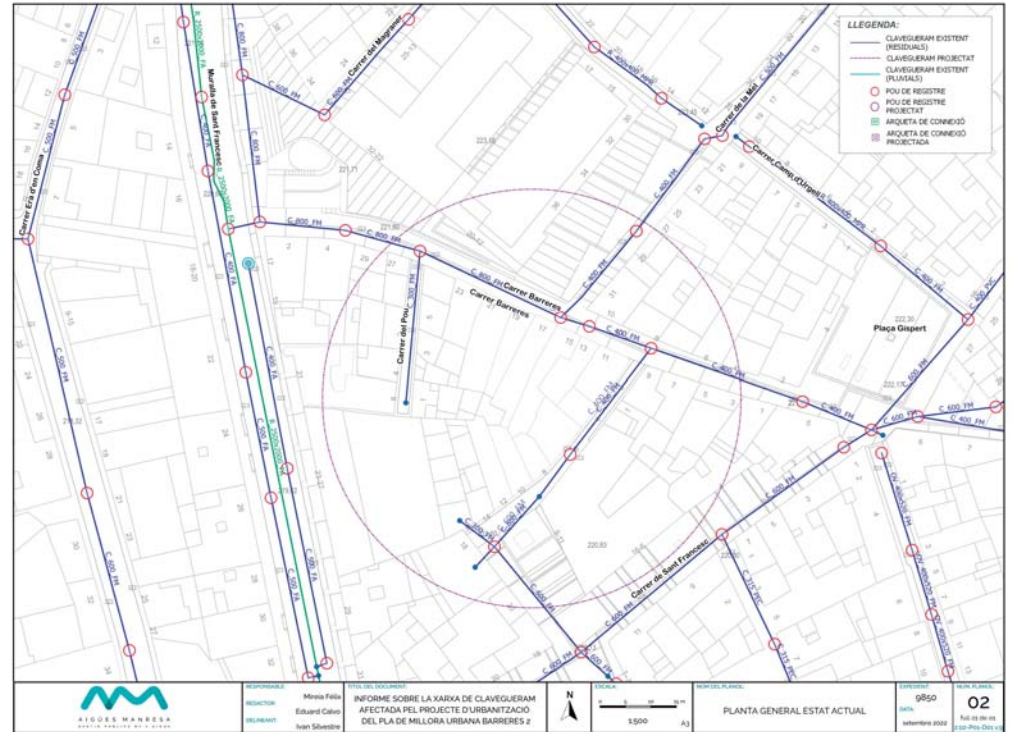
SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

PROJECCIÓ:
SARCS

01

foli de 2 de 2

14/09/2023



RESPONSABLE:
REDACTOR:
REVISOR:

Mireia Felis
Eduard Calvo
Juan Silvestre

TÍTOL DEL DOCUMENT

INFORME SOBRE LA XARXA DE CLAVEGUERAM
AFECTADA PEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ
DEL PLA DE MILLORA URBANA BARRERES 2



ESCALA:
1:500

PLANTA GENERAL ESTAT ACTUAL

PROJECCIÓ:
SARCS

02

foli de 2 de 2

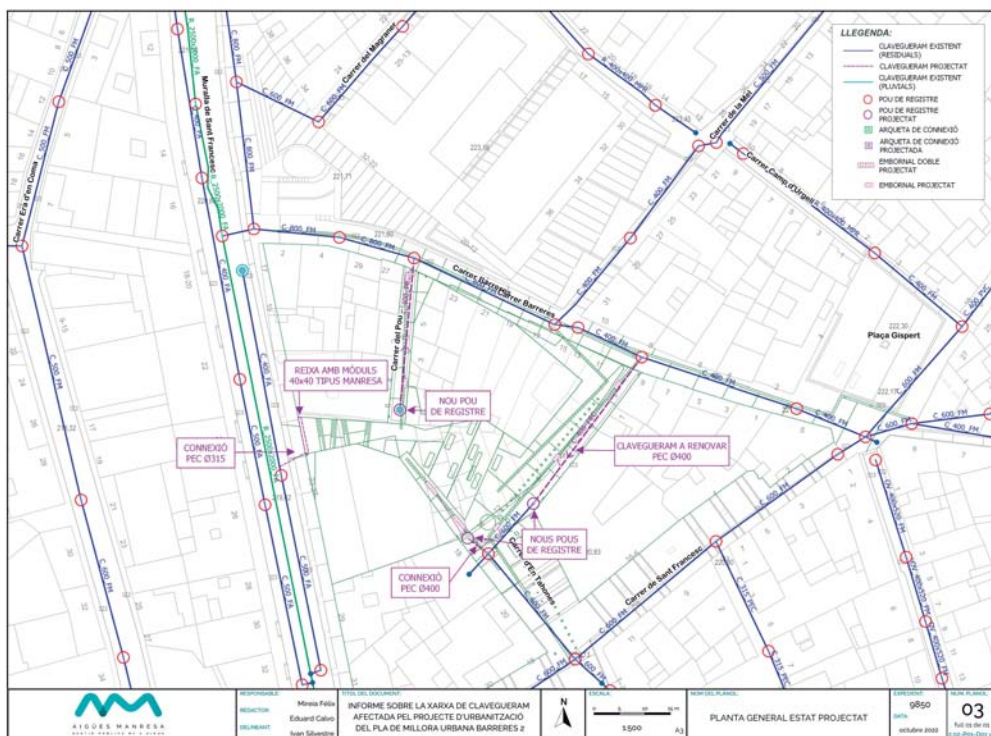
14/09/2023

RECOMANACIONS SOBRE CONDICIONS TÈCNQUES DE CLAVEGUERAM

Referent a les condicions tècniques de la xarxa de clavegueram, serà l' **Ajuntament de Manresa** qui haurà d'establir-ne les condicions o de donar el vist-i-plau final a aquestes condicions, ja que des d'Aigües de Manresa, S.A. com a responsable de la gestió i manteniment de la xarxa, només podem donar unes recomanacions d'execució i materials a emprar, per tal que puguem fer un correcte manteniment de la xarxa.

Les nostres recomanacions serien les següents:

- Tub de formigó en massa, tipus ASTM C-14M, amb junt elàstic de campana (per $\varnothing \leq 600$). El tipus de classe dependrà del que resulti del càlcul mecànic de càrregues, o bé per tubs de DN 400 es podrà instal·lar tub de polietilè corrugat de DN 400 SN 8 KN/m².
- Tub de formigó armat, tipus ASTM C-76M, amb junt elàstic de campana (per $\varnothing > 600$). El tipus de classe dependrà del que resulti del càlcul mecànic de càrregues.
- El tub anirà dins de rasa col·locat damunt solera de formigó de gruix mínim 8-10 cm. més arronyonat fins a $\frac{1}{4} \varnothing$ ext.
- La resta de reblert haurà de ser definit per l'Ajuntament de Manresa, però segons algunes obres realitzades es recomana amb tot-ú artificial fins a nivell de la capa de tot-ú natural, que serà de 40 cm. prèvia a les capes d'aglomerat.
- Els pous de registre hauran de ser d'obra de fàbrica de totxo massís arrebossat i llicat interiorment o de formigó en la part inferior de contacte amb l'aigua i en la part superior podran ser de formigó d'anells prefabricats. El diàmetre del pou serà normalment entre 100 cm i 120 cm. acabat amb trapa de registre de diàmetre 600 mm. Tipus BRIO o GEO PKS D-400 del Grup Norinco, amb junt d'insonorització, i ròtula d'articulació d'apertura. En el cas de xarxes separatives haurà de restar clarament definit a la tapa mitjançant text el que és "XARXA PLUVIALS" i "XARXA RESIDUALS".
- Els claveguerons d'escomesa particular i d'embornals existents, que s'hagin de reposar, així com els de nova execució, es realitzaran amb tub de PE Ø200 mínim, col·locat en rasa protegit amb formigó, orientats en espiga aprox. 45°; acceptant-se també la utilització de POLIPROPILE en substitució de POLIETILE.
- La connexió de les escomeses al tub de clavegueram s'haurà de fer perforant el tub amb corona i col·locar l'accessori de junta d'escomesa per la connexió de la mateixa, segons detall adjunt.
- Si l'alçada del pou supera els 80 cm. s'hauran de preveure pates d'accés revestits de polipropilè cada 25 cm aprox.
- Els pous de registre es realitzaran amb una interdistància de 50-60 m. així com també es faran en totes les connexions, canvis de sentit, etc. També es realitzarà una mitja canya de formigó a la solera del pou.



- Els embornals es connectaran a la xarxa o pous de registre mitjançant pericó protegit amb reixa articulada de fundició. Depenent del sector de la ciutat, seran els següents models:

1. Perímetre Muralles i Passeig del Riu: model MERIDIANA de Fundició Dúctil Benito, amb marc Classe C-250.
2. Zona Ciutat Vella: model MERIDIANA de Fundició Dúctil Benito, amb marc Classe C-250, però la variant de 40x40 cm. que podrà ser engalzar-se amb mòduls de 40x40 cm. si és necessari.
3. Resta Ciutat: model ONDA de Fundició Dúctil Benito, amb marc Classe C-250.

- Reixa interceptora model TANGO de Fundició Benito, amb mòduls de 980x490, col·locada dins marc adaptat a les mides d'amplada del carrer.

- No s'utilitzaran seccions $\varnothing < 40$ cm. de formigó.

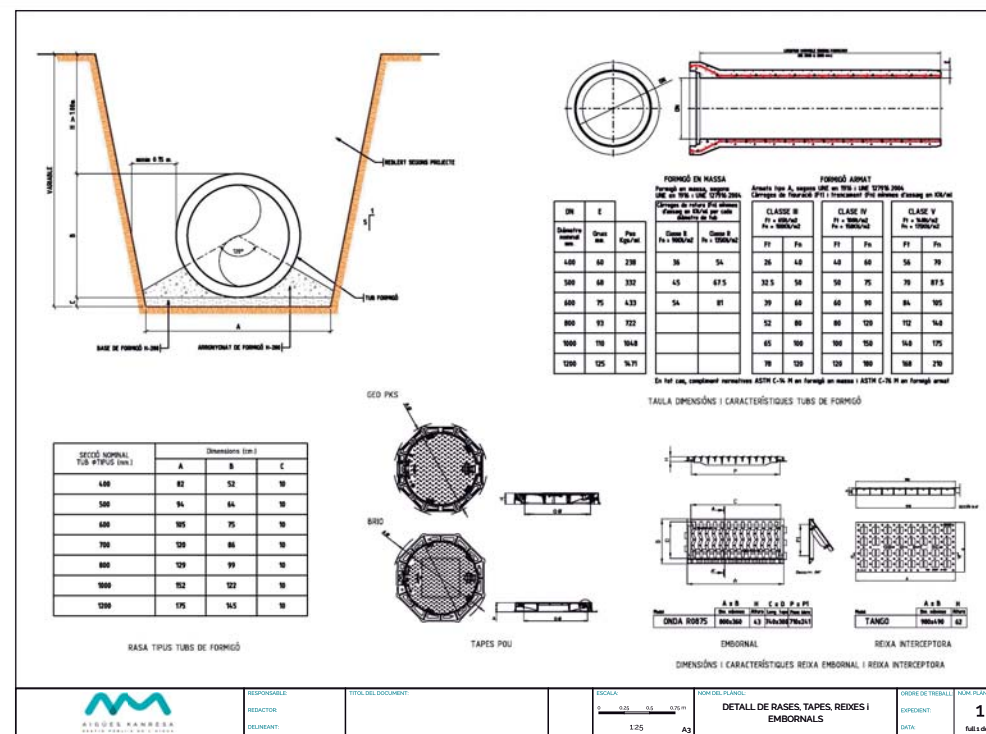
- En xarxes separatives, s'instal·larà una senyalització per identificar clarament els embrancaments de la xarxa pluvials i negres, Aigües de Manresa concretarà el tipus de banda.

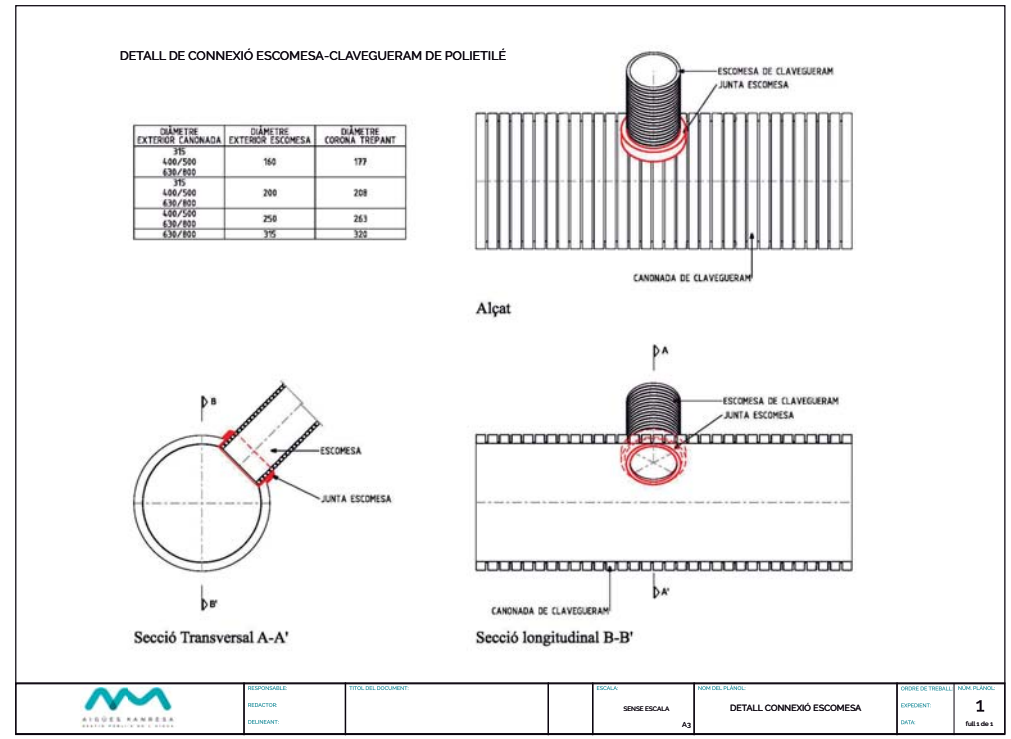
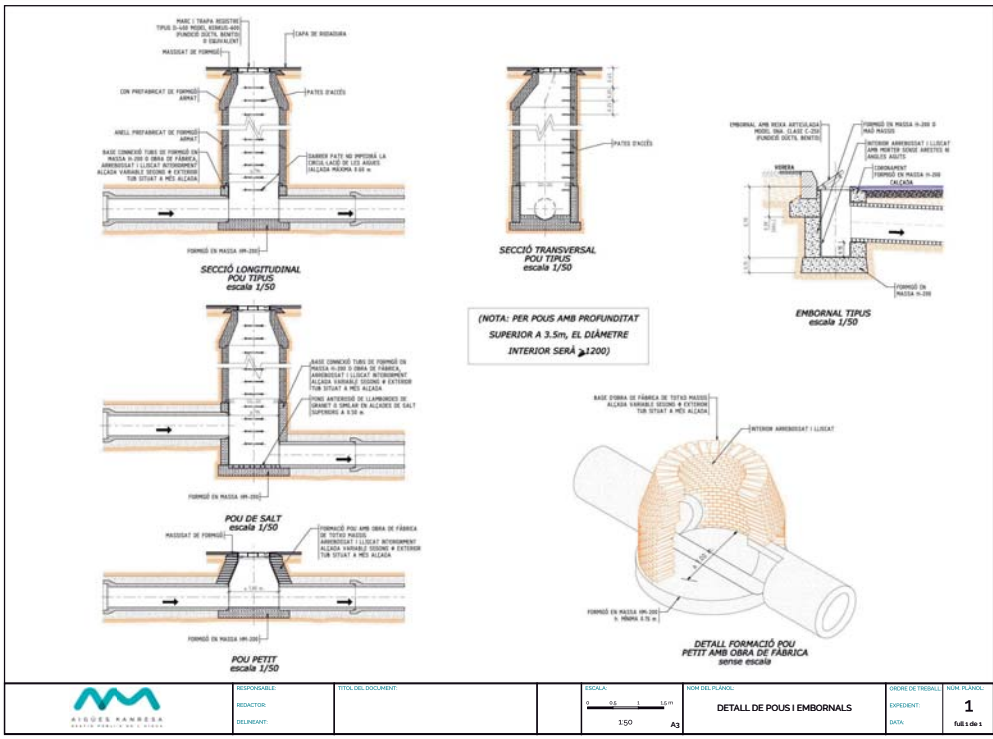
- Es diferenciaran les trapes dels pous de les dues xarxes amb les paraules "PLUVIALS" i "RESIDUALS".

- Un cop executada la nova xarxa de clavegueram s'haurà de passar una inspecció amb càmera de vídeo i informe per a l'entrega de l'obra.

- S'haurà de fer entrega dels plànols As-buït de la nova xarxa de clavegueram executada.

Pel que fa a la connexió de les finques a la xarxa de clavegueram, aquesta es registrarà pel **Reglament Regulador de l'Ús i Gestió de la Xarxa de Clavegueram del municipi de Manresa**.





AJUNTAMENT DE MANRESA E

PZ, MAJOR, 5 4RT
08241 - MANRESA
A l' Atenció d' Oriol Puig Martí.

Ref. Sol·licitud: 0000684654
Tipus Sol·licitud: SUBMINISTRAMENT - NOU SUBMINISTRAMENT
Direcció del Subministrament: CL AUXILIAR PARA MACROFINCA 0, ., 08241, MANRESA, BARCELONA
Potència sol·licitada: 540,45 kW
Data: 17 de juliol de 2023

ASSUMPTE: Proposta Prèvia d'Accés i Connexió

Benvolgut Sr.:

Ens posem en contacte amb vostè a fi de comunicar-li que, una vegada avaluada la seva sol·licitud, existeix capacitat d'accés per 540,45 kW.

Així mateix d'acord amb el que preveu el RD 1183/2020, acompanyem la següent documentació:

- **Pressupost 1:** Treballs d'entroncament, reforç o adequació de la xarxa existent, l'import de la qual ascendeix a **7.313,97 €** (IVA IIGIC\I PSI inclòs)¹ i que executarà EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.
- **Pressupost 2:** Treballs d'entroncament, reforç o adequació de la xarxa existent i nova extensió de xarxa, necessaris per a unir la seva instal·lació al punt de connexió de la xarxa existent, l'import de la qual ascendeix a **119.798,78 €** (IVA IIGIC\I PSI inclòs)¹.
- **Plec de condicions Tècniques** dels treballs necessaris.

La vigència d'aquestes condicions tècniques i econòmiques és de **30 dies hàbils**. Durant aquest període pot acceptar-les realitzant el pagament d'aquest import per algun dels següents mitjans:

- Mitjançant targeta bancària a través del següent enllaç <https://zonaprivada.edistribucion.com/solicitudesconexion?lang=es&cod=a2f2o000007Wu6c> o accedint al portal privat de la web www.edistribucion.com i des del detall de la sol·licitud procedir al pagament.
- Mitjançant transferència bancària al compte corrent ES59-2100-2931-91-0200132942 indicant en el concepte el text literal: "**CNX 0000684654**". En aquest cas haurà d'enviar-nos el justificant de la mateixa al correu electrònic conexion.es@edistribucion.com o des de l'àrea privada de la nostra web www.edistribucion.com, a través del servei "Connexió a la xarxa" i seleccionant aquesta sol·licitud en l'apartat "Les teves sol·licituds de connexió".

¹ Import total calculat amb l'impost general vigent, a data d'emissió d'aquestes condicions econòmiques, del territori on es presta aquest servei.

Si es produeix una variació, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb el nou valor de l'impost aplicable a la data del pagament. En el cas de persones jurídiques, preguem que tinguin en consideració que l'impost i el tipus impositiu indicat en aquestes condicions econòmiques es veurà modificat en facturar-lo si vostè, als nostres efectes, no consta amb domicili fiscal al mateix territori on es presta aquest servei.

Si es dona el cas que s'ha de facturar amb alguna excepció a l'impost general, ha de contactar amb conexion.es@edistribucion.com.

Poden realitzar les seves consultes sobre les condicions d'acceptació i pagament per a entitats del Sector Públic a conexion.es@edistribucion.com.

Si és del seu interès el **Pressupost 1:** Les actuacions a realitzar es troben regulades en l'article 25.2 del RD 1048/2013 i resulten necessàries per a atendre el subministrament sol·licitat. A més, les actuacions detallades han de ser dutes a terme pel distribuïdor en ser aquest el propietari d'aquestes xarxes i per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament. Per això, l'objecte del contracte que subscriuïn les parts hauria de consistir en una prestació de serveis consistent en l'adequació de la xarxa de distribució elèctrica propietat d'EDISTRIBUCIÓN, actuacions que permetran, sense perjudici d'unes altres que poguessin ser necessàries (Nova Extensió de Xarxa), dotar de potència el punt de subministrament sol·licitat en CL AUXILIAR PARA MACROFINCA 0, ., 08241, MANRESA, BARCELONA.

Si és del seu interès el **Pressupost 2: El pressupost dels treballs de nova extensió de xarxa s'acompanya només amb caràcter informatiu i en cap cas pot interpretar-se com una oferta de la distribuïdora per a fer aquests treballs. Ha d'advertir-se que la distribuïdora no està en disposició de complir amb les obligacions en matèria de seguretat i salut que exigeix la normativa als contractistes en els contractes d'obra pública, atès que no consta inscrita en el Registre d'Empreses Acreditades. Per tant, la distribuïdora en cap cas podrà ser adjudicatària d'un contracte d'obra pública.**

Quan rebem el pagament anteriorment indicat, emetrem la factura a nom de **AJUNTAMENT DE MANRESA E²** i procedirem a realitzar els tràmits i treballs necessaris per a la connexió.

El termini previst d'execució dels treballs és de **60 dies hàbils**, a comptar des de que es disposin dels permisos i les autoritzacions administratives necessàries i finalitzada la seva instal·lació d'enllaç per a la connexió.

Transcorregut aquest termini sense haver rebut la seva acceptació, es considerarà no acceptada la proposta prèvia, la qual cosa suposarà la desestimació de la sol·licitud del permís d'accés i connexió.

PER TAL QUE TINGUI SUBMINISTRAMENT

Quan hagi instal·lat la CGP i la nova extensió de xarxa (si escau) d'acord amb les Especificacions Particulars d'e-distribución, li preguem que ens enviï una fotografia de l'exterior i una altra de l'interior de la mateixa que permeti validar la seva correcta instal·lació, indicant la referència de la sol·licitud **0000684654** a través del correu electrònic conexion.es@edistribucion.com. També pot enviar-nos les fotografies des de l'àrea privada de la nostra web www.edistribucion.com, apartat "Connexió a la xarxa" i seleccionant la sol·licitud en l'apartat "Les teves sol·licituds de connexió".

Una vegada hàgim finalitzat els treballs de connexió, l'informarem de la finalització dels mateixos i li facilitarem el Codi Universal del Punt de Subministrament (CUPS), amb el qual podrà formalitzar el contracte de subministrament a través de l'empresa Comercialitzadora que consideri.

Pot consultar les Especificacions Particulars d'e-distribución disponibles en l'àrea pública de la nostra pàgina web www.edistribucion.com, en l'apartat "Estàndard de la nostra Xarxa".

² Si vostè és Administració Pública, previ a l'acceptació d'aquestes condicions tècniques i econòmiques haurà de comunicar-nos els codis DIR3 (Oficina Gestora, Oficina Comptable, Unitat Tramitadora i, opcionalment, Expedient) que, obligatòriament, necessita la factura que emetrem al seu nom.

Cas que la factura hagi d'emetre's a nom d'una altra persona (física o jurídica), serà necessari que previ al pagament, ens enviï l'autorització de pagament i facturació a conexion.es@edistribucion.com, utilitzant el model disponible en www.edistribucion.com apartat Connexions a la Xarxa, Desitges descarregar els formularis per a enviar-los per correu electrònic?, o sol·licitant-ho a conexion.es@edistribucion.com.

Quedem a la seva disposició per a qualsevol aclariment en el nostre Servei d'Assistència Tècnica en el telèfon 900 920 959, o a través del correu electrònic conexiones.edistribucion@enel.com. Així mateix, en la nostra pàgina web www.edistribucion.com, podrà obtenir major informació.

Aquesta comunicació anul·la i substitueix a les que pogués haver rebut anteriorment relatives al mateix subministrament.

Moltes gràcies

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal

*Operaciones Comerciales
Conexiones*



PRESSUPOST 1: TREBALLS D'ENTRONCAMENT, REFORÇ O ADEQUACIÓ

Aquest pressupost inclou únicament els treballs d'adequació, reforç o reforma a realitzar en la xarxa elèctrica d'e-distribució.

No inclou les noves xarxes elèctriques que han de construir-se des de la nostra xarxa fins al seu nou subministrament i serà necessari que sol·liciti un pressupost d'aquests treballs a un instal·lador autoritzat.

Treballs d'adequació d'instal·lacions existents:	5.232,42 €
Entroncament, sols material (Mà d'obra a càrrec e-distribució):	0,00 €
Drets de supervisió ³ :	812,18 €
Suma parcial:	6.044,60 €
IVA/IGIC/IPSI en vigor (21%)⁴:	1.269,37 €
Total import :	7.313,97 €

PRESSUPOST 2: TREBALLS D'ENTRONCAMENT, REFORÇ O ADECUACION I NOVA EXTENSIÓ DE XARXA

Aquest pressupost inclou els treballs de la nova extensió de xarxa que han de construir-se des de la nostra xarxa fins al seu nou subministrament.

Pressupost Nova extensió de Xarxa:	93.774,84 €
Treballs d'adequació de les instal·lacions existents:	5.232,42 €
Entroncament, només material (mà d'obra a càrrec de la distribuïdora):	0,00 €
Suma parcial:	99.007,26 €
IVA/IGIC/IPSI en vigor (21%)⁴:	20.791,52 €
Total import:	119.798,78 €

De conformitat amb el que es disposa en la legislació vigent, els treballs que afecten instal·lacions de la xarxa de distribució en servei hauran de ser realitzats en tot cas per aquesta empresa distribuïdora, en la

³ Els drets de supervisió indicats es calculen en funció de les instal·lacions previstes i per la seva primera supervisió.

⁴ Import total calculat amb l'impost general vigent, a data d'emissió d'aquestes condicions econòmiques, del territori on es presta aquest servei.

Si es produeix una variació, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb el nou valor de l'impost aplicable a la data del pagament.

En el cas de persones jurídiques, preguem que tinguin en consideració que l'impost i el tipus impositiu indicat en aquestes condicions econòmiques es veurà modificat en facturar-lo si vostè, als nostres efectes, no consta amb domicili fiscal al mateix territori on es presta aquest servei.

Si es dona el cas que s'ha de facturar amb alguna excepció a l'impost general, ha de contactar amb conexiones.edistribucion@enel.com.

seva condició de propietari d'aquestes xarxes i per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament, sent el seu cost a càrrec del sol·licitant.

DESGLÒS DEL PRESSUPOST

CÀRRECS IMPUTABLES AL CLIENT

Treballs d'adequació d'instal·lacions existents

Unitats.	Preu Unitat (€)	Descripció	Càrrec*	Total
87,57	1,00 €	PROJECTES	I	87,57 €
670,22	1,00 €	TAXES	I	670,22 €
1	172,08 €	CATA LOCALIZACION SERVICIOS	I	172,08 €
1	132,83 €	INFORME DE CRUCES Y PARALELISMOS	I	132,83 €
2	48,04 €	CANDADO 50*5, APARAMENTA INTERIOR MT	I	96,09 €
6	66,14 €	EMPALME MONOB FRIO 18/30KV 150 A 240MM2	I	396,82 €
1	464,71 €	COORDINACION, VERIFICACION Y PRUEBAS	I	464,71 €
1	198,79 €	PROGR BD REMOTA TELECONTROL Y CCONTROL	I	198,79 €
1	83,15 €	CANDADO 50*8, APARAMENTA EXTERIOR MT	I	83,15 €
139,21	1,00 €	PERMISOS	I	139,21 €
350,82	1,00 €	LEGALITZACIO	I	350,82 €
1987,02	1,00 €	Telecontrol (Comunicacions)	I	1.987,02 €
5	45,83 €	CANDADO 25*5, ARMARIO E INSTALACIONES BT	I	229,13 €
4	10,91 €	INST. CONJUNTO FUSIBLES BT	I	43,65 €
2	77,57 €	CATA DE TENDIDO	I	155,13 €
2	5,70 €	6701271 RÓTULO IDENT CD FECSA ENDESA	I	11,39 €
2	6,90 €	COLOCACION PLACA INDICATIVA	I	13,81 €
		TOTAL		5.232,42 €

CÀRRECS IMPUTABLES AL CLIENT

Noves instal·lacions d'extensió

Unitats.	Preu Unitat (€)	Descripció	Càrrec*	Total
110	3,72 €	TENDIDO SIMPLE MT	I	408,87 €
20	290,28 €	SUP SUPERF MINIMA REPOSICION ASFALTO	I	5.805,58 €
1	92,89 €	SUPL "AS BUILT" RED SUBT MT7BT MAS 100 M	I	92,89 €
3	6,90 €	COLOCACION PLACA INDICATIVA	I	20,71 €
1	53,64 €	SUP PASO CANALIZACION ACERA A CALZADA	I	53,64 €
290	2,34 €	CABLE AL XZ1 0,6/1 KV 1X150 MM2 AL	I	679,64 €
1	2.582,02 €	CUADRO BT PARA CT.25 KA-C.GRUPO-8 SALIDA	I	2.582,02 €
6	92,42 €	CANALIZ. TIPO B	I	554,53 €
50	62,23 €	ZANJA TIPO A	I	3.111,57 €
2	53,64 €	SUP PASO CANALIZACION ACERA A CALZADA	I	107,28 €
3036,61	1,00 €	TAXES	I	3.036,61 €

3	132,97 €	CONECTOR ENCHUF RECTO 400A 18/30KV150MM2	I	398,90 €
1	3.873,09 €	CELDA 36 kV 1T MANDO MANUAL 630A/20kA EX	I	3.873,09 €
2	166,60 €	RGDAT 2015 IN_24_36	I	333,19 €
3	172,08 €	GATA LOCALIZACION SERVICIOS	I	516,23 €
30	7,19 €	TENDIDO BAJO TUBO MT	I	215,84 €
1	296,40 €	INSTALAR TRANSFORMADOR CT ACCESO DIRECTO	I	296,40 €
5	168,83 €	INST ARMARIO/CAJA EMPOTRADA EN NICHOS	I	844,14 €
73,6	97,76 €	DEMOLICION Y REPOSIC PANOT/BALDOSA ESP	I	7.195,39 €
42	58,75 €	ZANJA TIPO C	I	2.467,66 €
2	553,85 €	EXPLORACION E INFORME DIAGNOSTICO CSMT	I	1.107,69 €
1	115,24 €	BATERIA PB 12 V PARA UNIDAD PERIFERICA	I	115,24 €
6	137,01 €	DEMOLICION Y REPOSICION ASFALTO > 8 M2	I	822,07 €
474,48	1,00 €	CS/T.URB/S.ARQ/ESS	I	474,48 €
420	7,43 €	CABLE AISL.RED.PANT. AI 18/30KV 1X240MM2	I	3.122,28 €
40	97,76 €	DEMOLICION Y REPOSIC PANOT/BALDOSA ESP	I	3.910,54 €
12	6,27 €	SUPL PROF VERT ZANJA POR CIRC ENT/T.SECO	I	75,30 €
1	2,32 €	6701452 SEÑAL RIES ELEC CE-14 (BILINGÜE)	I	2,32 €
15	6,59 €	FUSIBLE ENTRONQUE BT	I	98,85 €
488,28	1,00 €	PERMISOS	I	488,28 €
2	169,75 €	JUEGO TERMINACIONES CABLE SUBTERRANEO MT	I	339,49 €
870	3,91 €	CABLE AL XZ1 0,6/1 KV 1X240 MM2 AL	I	3.398,22 €
3	72,29 €	6700309 CARTUCHO FUSIBLE FLAP 36 kV/40 A	I	216,86 €
1	290,28 €	SUP SUPERF MINIMA REPOSICION ASFALTO	I	290,28 €
75	80,58 €	CANALIZ TIPO C	I	6.043,28 €
36	5,10 €	CABLE AISL.RED.PANT. AI 18/30KV 1X150MM2	I	183,71 €
3	79,14 €	CONECTOR ENCH ACODAD 400A 18/30KV 150MM2	I	237,42 €
2	174,27 €	MONTAJE DE RGDAT EN CELDA EN CD	I	348,54 €
4	148,62 €	PRUEBA DE RIGIDEZ CABLES BT	I	594,47 €
20	51,09 €	CONEXIÓN A CIRCUITO CON TERMINAL	I	1.021,86 €
1	262,40 €	INSTALACION CUADRO BT CT INTERIOR 8S	I	262,40 €
5	160,76 €	6700034 CAJA SECCIONAMIENTO 400 A	I	803,82 €
4	3,78 €	CABLE CU DESNUDO 35MM2 ETU 3401B	I	15,12 €
13333,333	0,23 €	APORTACION LOSETAS/SUPERFICIES ESP	I	3.024,00 €
1	392,04 €	PUENTE MT CT PREFABRICADO	I	392,04 €
24533,333	0,23 €	APORTACION LOSETAS/SUPERFICIES ESP	I	5.564,16 €
1	144,91 €	CUADRO BT CON TRAFIO AISL. 10KV - MURAL	I	144,91 €
1	872,11 €	MONT ARMARIO UP EN CD (NORMA GLOBAL)	I	872,11 €
1	1.144,95 €	INSTAL ANTIVIBRADORES TRAFIO MÁS 1680KG	I	1.144,95 €
1	504,67 €	ARMARIO UNIDAD REMOTA UP 2015 WM_UP8	I	504,67 €
6	81,23 €	CONECTOR T ATORN 630A CAB 18/30KV 240MM2	I	487,39 €

1	6,59 €	4502348 LETRERO INSTRUC.MANI.ICT-3C	I	6,59 €
1	132,83 €	INFORME DE CRUCES Y PARALELISMOS	I	132,83 €
6	36,46 €	RETIRO CONTINUO TIERRAS	I	218,79 €
5	172,08 €	CATA LOCALIZACION SERVICIOS	I	860,39 €
1	9.816,91 €	TR 630KVA 25KV B2 ENCH-K-C3H-T2	I	9.816,91 €
200	6,97 €	TENDIDO BAJO TUBO BT >50 MM2	I	1.393,56 €
1	325,11 €	PLANO "AS BUILT" RED SUB MT/BT 100<L<15M	I	325,11 €
495,24	1,00 €	PROYECTES	I	495,24 €
210,89	1,00 €	LEGALITZACIO	I	210,89 €
1	325,11 €	PLANO "AS BUILT" RED SUB MT/BT 100<L<15M	I	325,11 €
5	78,72 €	PAT DEL NEUTRO EN CAJA	I	393,62 €
2	3.463,07 €	CELDA 36 kV 1LE MANDO ELECTRICO 630A/20k	I	6.926,14 €
1	6,59 €	4501379 CARTEL PLASTICO PRIMEROS AUXILIO	I	6,59 €
1	410,60 €	PUENTE BT CT TRAFIO DE 630KVA	I	410,60 €
33	3,91 €	CABLE AL XZ1 0,6/1 KV 1X240 MM2 AL	I	128,90 €
90	3,72 €	TENDIDO SIMPLE BT > 50 MM2	I	334,53 €
3	117,76 €	COLOCACION CELDA MODULAR MT	I	353,28 €
75	36,46 €	RETIRO CONTINUO TIERRAS	I	2.734,83 €
		TOTAL		93.774,84 €

CÀRRECS IMPUTABLES AL CLIENT

DSIC

Unitats.	Preu Unitat (€)	Descripció	Càrrec*	Total
1	0,00 €	Derechos de Supervisión de Instalaciones Ceditas	I	812,18 €
		TOTAL		812,18 €

CÀRRECS NO IMPUTABLES AL CLIENT

Entroncament: sols material (Mà d'obra a càrrec e-distribución).

Unitats.	Descripció	Càrrec*
1	IDENTIFICACION Y CORTE CABLE MT	N
2	EMPALME C SUB MT (SIN CAMBIO TECNOLOGÍA)	N
4	PRUEBA DE RIGIDEZ CABLES BT	N
2	EXPLORACION E INFORME DIAGNOSTICO CSMT	N
3	MANIOBRA Y CREACION Z.P. MT, 1 PAREJA	N
3	COLOC CARTELERIA (AVISOS) TRABAJO PROGR	N
3	ACTA PREVIA PLANIFICACIÓN TRJ RED MT-BT	N

CÀRRECS NO IMPUTABLES AL CLIENT

Noves instal·lacions d'extensió

Unitats.	Descripció	Càrrec*
36	CABLE CU 1X 50 DESNUDO. CL.2	CC
1	EDIF PREF MONOB SUP 36kV 3L+1P	CC
8	6700140 PICA LISA PUESTA TIERRA-2M 15D	CC
20	ZANJA TODO TERRENO 0,3X0,5M	CC
1	ACERA PERIMETRAL EDIFICIO PREFABRICADO	CC
8	ELECTRODO 2 M COMPLETO PUESTA A TIERRA	CC
1	OBRA CIVIL CT PREFAB.SUPERFICIE 1 TRAFO	CC
36	ZANJA Y TENDIDO CABLE TIERRA 0,3X0,5 M	CC
20	CABLE CU RV 0,6/1 KV 1X50 MM2	CC
20	TENDIDO CABLE TIERRA EN ZANJA EXISTENTE	CC

*1: (Imputable) part de l'obra que executa l'empresa distribuïdora a càrrec del client.

N: (No imputable) part de l'obra que executa l'empresa distribuïdora al seu càrrec.

C: (Càrrec client): part de l'obra que executa el client segons acord.

Nota: totes les quantitats figuren en euros i sense impostos vigents.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques

Punt/s de connexió a la xarxa de distribució

El punt de connexió és el lloc de la xarxa de distribució més pròxim al de consum amb capacitat per a atendre un nou subministrament o l'ampliació d'un existent.

Una vegada analitzada la seva sol·licitud, el punt de connexió que verifica els requisits reglamentaris de qualitat, seguretat i viabilitat física és el següent:

- o Punto de Conexión: En el tramo de M.T. ubicado LSMT de la Línea de M.T. MINORISA perteneciente a la SET CONGOST . El conductor existente es SUB AL 150x1x3 18/30 Seco a la tensión de 25.000 voltios.
- o Coordenades UTM del punt de connexió: 31, 402024.25, 4619619.99
- o Capacitat d'accés proposta (kW): 540,45
- o Tensió nominal (V): 25.000
- o Potència de curtcircuit màxima de disseny (MVA): 500
- o Potència de curtcircuit mínima (MVA): 240
- o Restriccions temporals del dret d'accés:
 - o Segons el que es preveu en l'article 33.2 de la Llei 24/2013, de 26 de desembre, el dret d'accés en el punt de connexió proposat podrà ser restringit temporalment per situacions que puguin derivar-se de condicions d'operació o de necessitats de manteniment i desenvolupament de la xarxa.

Treballs de reforç, adequació o reforma d'instal·lacions de la xarxa existent en servei

Els treballs inclosos en aquest apartat, que suposen actuacions sobre instal·lacions ja existents en servei, d'acord amb la legislació vigent, seran realitzats directament per l'empresa distribuïdora propietària de les xarxes, per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament.

Entroncament i connexió de les noves instal·lacions a la xarxa existent

L'operació serà realitzada a càrrec d'aquesta empresa distribuïdora.

El cost dels materials utilitzats en aquesta operació, sobre la base de la legislació vigent, serà a càrrec del client.

Treballs necessaris per a la nova extensió de xarxa

Comprenen les noves instal·lacions de xarxa a construir entre el punt de connexió de la xarxa existent i el punt d'entrega (CGP), a càrrec del client.

ESTESA DE NOVA LSMT FINS A NOU CT 630KVA AMB CEL·LES SF6 (2L+P)
MOTORIZADES +TELECOMAN A INSTAL·LAR, ESTESA DE 4 NOVES LSBT FINS 5
NOVES CS A INSTAL·LAR.

D'acord amb la legislació vigent, les noves instal·lacions necessàries des del punt de connexió amb la xarxa existent fins al punt frontera amb la instal·lació particular que vagin a formar part de la xarxa de distribució, i siguin realitzades directament pel client, hauran de ser cedides a e-distribución, segons s'indica en l'annex "TRÀMITS NECESSARIS PER A L'EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'EXTENSIÓ PEL CLIENT I CESSIÓ" inclòs en la present Comunicació.

TRÀMITS NECESSARIS PER A L'EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS D'EXTENSIÓ I CESSIÓ:

Vostè com a sol·licitant ha optat per encarregar la construcció de les instal·lacions de nova extensió de xarxa elèctrica a una empresa legalment autoritzada (aliena a e-distribución), que hauran de ser cedides posteriorment a la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular) a través del telèfon 900 920 959 o al mail conexiones.edistribucion@enel.com

Amb aquesta acceptació la tramitació administrativa, el projecte elèctric i l'obtenció dels permisos i autoritzacions administratives necessaris per a poder executar les instal·lacions de nova extensió requerides per al subministrament elèctric, seran responsabilitat del sol·licitant.

La tramitació s'iniciarà amb la redacció del projecte elèctric, que haurà de ser remès per mail a conexiones.edistribucion@enel.com per a procedir a la seva revisió per part dels nostres Serveis Tècnics, que emetrà un informe d'Ajustat o No ajustat a la normativa vigent.

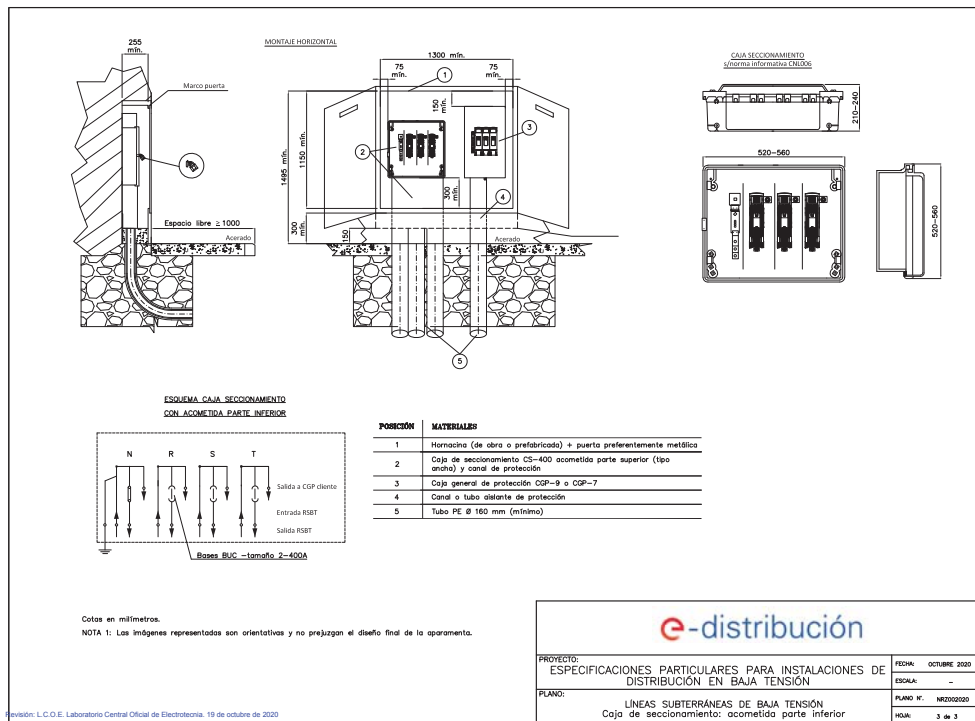
Qualsevol variació de les previsions del projecte durant l'execució haurà de ser comunicada a la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular) adreçant-se al correu electrònic anterior o trucant al 900 920 959. Si al plec de condicions tècniques i econòmiques remès, es defineix la necessitat de construir un centre de distribució, el projecte elèctric haurà d'incloure el nou centre de distribució amb les línies de mitja tensió que l'alimentaran.

Previ a l'inici de l'execució de l'obra de la nova extensió de xarxa elèctrica serà necessari coordinar-se amb la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular), aportant tots els permisos i autoritzacions, concretant les corresponents fites de supervisió i conciliant l'execució de la nova extensió amb la dels treballs reservats a la Distribuïdora.

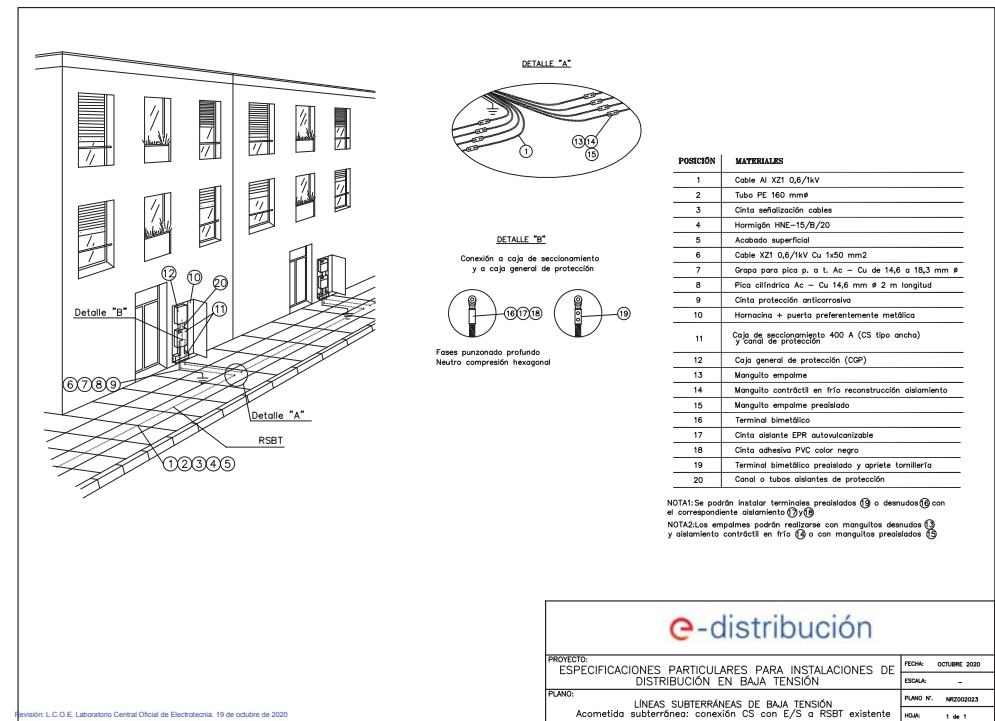
En aquells casos on sigui necessària una nova estació transformadora, caldrà tenir una especial atenció a les fites de supervisió prèvies al muntatge per a poder validar les característiques del local i els detalls constructius per assegurar el compliment de les especificacions.

Una vegada finalitzades les obres i emesos els Certificats de Direcció i Finalització d'obra de la instal·lació i plànols acotats de tota la instal·lació de distribució construïda juntament amb el projecte executiu i permisos de l'administració i/o particulars afectats, les instal·lacions efectuades hauran de cedir-se a la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular) que es responsabilitzarà des d'aquest moment a la seva operació i manteniment, segons el document signat com a conveni de cessió d'instal·lacions, projectes i permisos.

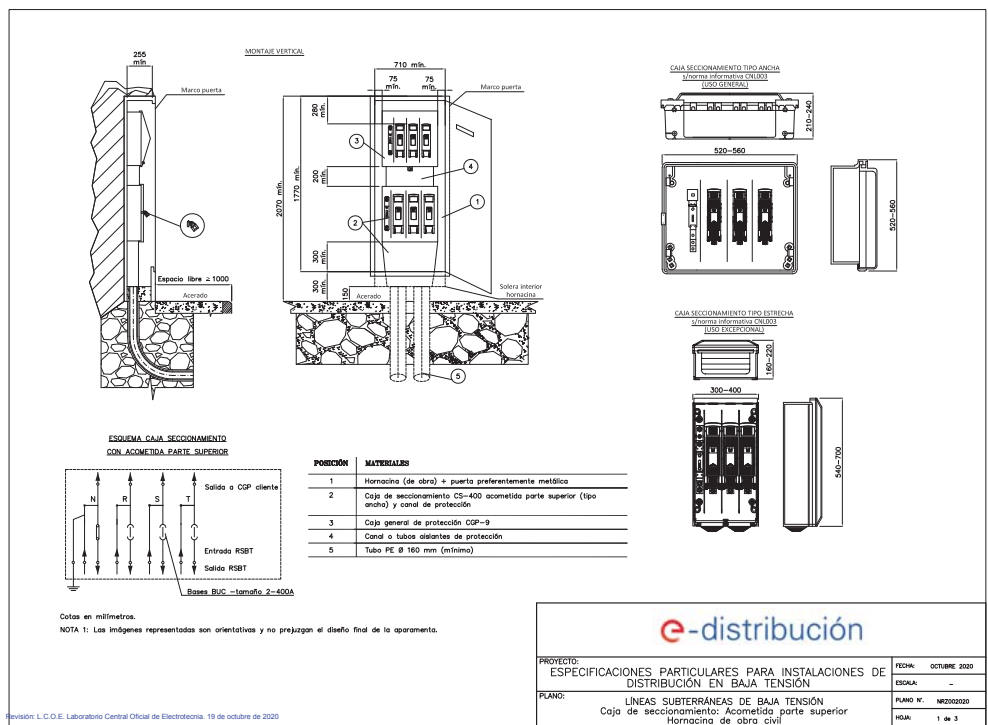
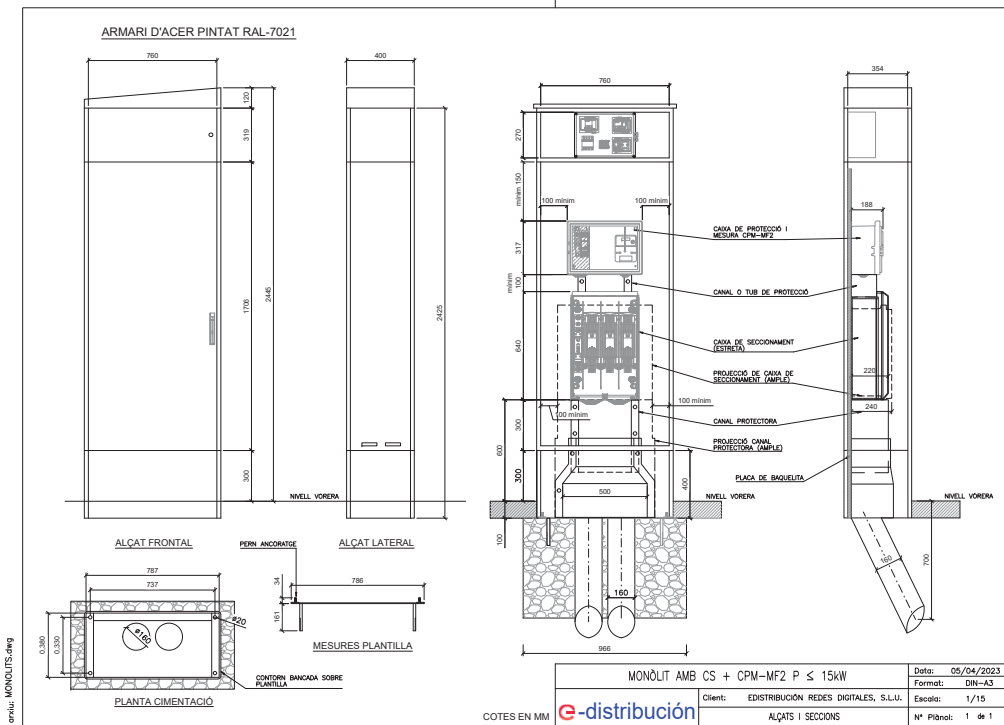
En aquells casos on s'hagin executat instal·lacions de tensió superior a 1 kV serà necessari que la Companyia Distribuïdora (Empresa Titular) gestioni la legalització de les instal·lacions de distribució corresponents entrant l'expedient a l'Administració d'Indústria corresponent, sol·licitant Acta de Posada en Servei. Una vegada concedida es programarà l'energització de la nova xarxa de distribució que permetrà donar tensió a les seves instal·lacions.



Revisión: L.C.O.E. Laboratorio Central Oficial de Electrotecnia. 19 de octubre de 2020



Revisión: L.C.O.E. Laboratorio Central Oficial de Electrotecnia. 19 de octubre de 2020

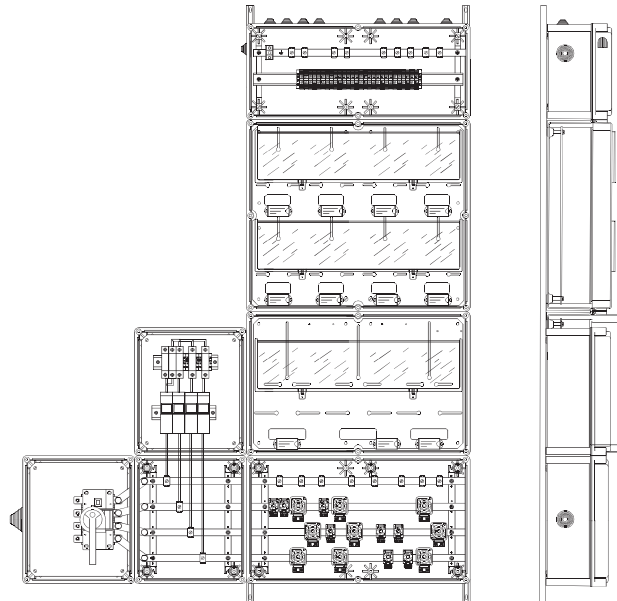


4.3 DETALLES CONSTRUCTIVOS

DETALLES CONSTRUCTIVOS

4.1

Centralización con módulos de envolvente total aislante



FABRICANTES ACEPTADOS	SISTEMA
CAHORS ESPAÑOLA S.A.	UNINTER-S33
CAHORS ESPAÑOLA S.A.	UNINTER-S55
CLAVED S.A.	CC
SCHNEIDER	S-30
PINAZO	PNZ-Modular
URIARTE	AM-FEC/AT-FEC AM-E-FEC/AT-E-FEC

NOTA: Los dibujos representan la solución constructiva de un fabricante en concreto. Cada fabricante tiene determinado el número máximo de contadores a ubicar por módulo

PROTECCIÓN DE DATOS Le informamos de que EDistribución Redes Digitales, S.L. Unipersonal es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesitan recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establece la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato. Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que EDistribución Redes Digitales, S.L. Unipersonal contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo. Le recordamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad, así como cualquier otro que establezca la normativa en vigor en cada momento. Si desea ampliar la información pinche en el siguiente enlace www.edistribucion.com

INTERNAL

Model d'autorització de pagament i/o facturació a tercers

Sol·licitant/Promotor

En/Na _____⁽¹⁾, amb CIF/NIF _____ i domicili al (Municipi) _____ (Via pública i nº) _____⁽²⁾, amb e-mail _____⁽³⁾, i telèfon de contacte _____⁽³⁾

[OPCIÓ A] actuant per compte propi com a

- propietari
 arrendatari

de l'immoble per al qual sol·licita el subministrament/servei/generació

[OPCIÓ B] en representació de l'entitat _____

segons càrrec / poders _____⁽⁴⁾, amb CIF/NIF _____,

amb e-mail _____ i telèfon de contacte _____

entitat (3) com a

- Propietària
 Arrendatària
 Urbanitzadora

de l'immoble/parcel·la per el/la qual se sol·licita el subministrament/servei/generació

DECLARO sota la meua responsabilitat, a l'efecte de la sol·licitud de subministrament/servei/generació a baix indicada (*ratlleu el que no procedeix*), que tinc interès legítim per efectuar-la en la qualitat abans indicada.

DECLARO que aquesta manifestació és fidel i autèntica⁽⁵⁾, i en virtut de la mateixa, **AUTORITZO per a què, en el seu propi nom i per compte de l'autoritzat, realitzi les actuacions següents:**

- **Delego en l'autoritzat les següents accions, en relació a la sol·licitud a baix indicada: (*marcar sempre l'opció que procedeix*)**

SI NO Pagar les condicions tècniques i econòmiques del subministrament/servei a sota indicat a l'empresa distribuïdora per a l'execució de les instal·lacions necessàries per al subministrament en qüestió, segons allò establert entre les parts.

Només si es confirma la delegació del pagament en el punt anterior, informar:

SI NO Autoritzo a l'empresa distribuïdora corresponent a emetre a nom i NIF/CIF de l'autoritzat la/les factura/es corresponents a les condicions tècniques i econòmiques⁽⁶⁾.

¹ Raó Social, nom i cognoms del promotor del subministrament (sol·licitant).

² Domicili del promotor del subministrament.

³ Marqueu l'opció que escaigui.

⁴ En el cas de realitzar aquesta autorització per una persona física diferent de l'autoritzat (sent aquest una entitat), s'ha d'identificar la persona física. En cas contrari, no omplir aquest apartat.

⁵ Assumeixo les responsabilitats legals de tota falsedat o ommissió, amb indemnitat per a l'empresa distribuïdora.

⁶ Si s'indica 'NO' o no es marca opció, a la recepció del pagament, s'emetrà facturació a nom del Sol·licitant/Promotor

Model d'autorització de pagament i/o facturació a tercers**Autoritzat**

En / Na / L'Entitat _____ (7), amb
 CIF/NIF _____ i domicili al (municipi) _____
 (via pública i nº) _____ (8), amb
 e-mail _____, i telèfon de contacte _____,

Dades del subministrament/servei/generació

Direcció del subministrament/servei/generació: _____

 Tipus de Generació (només en cas de generació): _____
 Municipi: _____ Província: _____
 Potència: _____ kW. (només en cas de subministrament/generació)
 En _____, a _____ de _____ de 20__

Signatura del sol·licitant i Segell de l'Empresa sol·licitant

**CONDICIONS PARTICULARS DE L'ESTUDI TÈCNIC**

Estudi condicionat a l'obtenció dels permisos municipals.

El client ha de reservar un espai accessible des de domini públic, al límit de la zona pública/privada i amb accés independent i accessible les 24h per a la ubicació del centre de transformació. En conseqüència, haurà de signar un document de cessió de terreny amb e-Distribución Redes Digitales S.L.U..

El client construirà un nínxol al límit entre la zona pública/privada, amb accés directe 24h i espai per a poder instal·lar la caixa general de protecció (CGP9-BUC) i la caixa de seccionament (CS), segons normativa vigent. La instal·lació de la CGP9-BUC anirà sempre a càrrec de client. Agraïrem que, un cop preparada la instal·lació d'enllaç, ho comuniqui a conexiones.edistribucion@enel.com adjuntant les fotografies corresponents (arqueta i tubs visibles si s'escau).

El sol·licitant construirà nínxol a la zona pública, amb accés directe 24h i espai per a instal·lar la caixa de seccionament (CS) amb sortides inferiors i mòdul de protecció i mesura, segons normativa vigent. Agraïrem que, un cop preparada la instal·lació d'enllaç, ho comuniqui a conexiones.edistribucion@enel.com adjuntant les fotografies corresponents (arqueta i tubs visibles si s'escau).

⁷ Raó Social, o nom y cognoms de l'autoritzat.

⁸ Domicili fiscal de l'autoritzat.

2

PRESSUPOST

**PROJECTE D'URBANITZACIÓ
PLA MILLORA URBANA BARRERES UA4
CARRER DEL POU I CARRER TAHONES**

PUR 2202

AJUNTAMENT DE MANRESA
MARÇ DEL 2024

QUADRES DE PREUS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	ACCO303	ML	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x4 mm2 de secció col·locat grapat a façana. (VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	8,37 €
P-2	ACCO305	ML	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x6 mm2 de secció col·locat grapat a façana. (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	11,62 €
P-3	ACCONVER	u	Conversió aeri-soterrat de 2,5m d'alçada, formada per tub de PVC de grau 9 de 50mm de diàmetre exterior. (VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	26,80 €
P-4	ACCO305AE	ML	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x6 mm2 de secció col·locat directament aeri entre pals. (DEU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	10,73 €
P-5	AIG0001	U	obra mecànica Instal·lació Aigua Potable (MIL DOS-CENTS UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1.201,23 €
P-6	AIG0002	U	obra mecànica Instal·lació Aigua Potable (DOS MIL CINC-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	2.561,06 €
P-7	AIG0003	U	obra mecànica Instal·lació Aigua Potable (DOS MIL CENT VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	2.122,72 €
P-8	AIGPR02	U	Instal·lació Provisional (SIS-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS)	664,00 €
P-9	AIGPR03	U	instal·lació provisional (TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS)	354,00 €
P-10	APAR0001	U	Aparament interior armari. Canvi d'interruptor automàtic 10A/IV de corba C per un de 10A/IV de corba B. (VUITANTA-DOS EUROS)	82,00 €
P-11	ARQ001	U	Arqueta registrable per clau de pas (TRENTA-CINC EUROS)	35,00 €
P-12	BHM3F09C	u	Bàcul model Ful-9 d'Escofet de 9 m d'alçada i 3,32 m de sortint equipat amb 3 projectors Visio led (Salvi) de 15 W. de potencia i 3000 K de temperatura de color. (CINC MIL TRES-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	5.372,61 €
P-13	BHM3F10C	u	Bàcul model Ful-10 d'Escofet de 10 m d'alçada i 1 m de sortint equipat amb 3 projectors Visio led (Salvi) de 25 W i 3000 K de temperatura de color (QUATRE MIL VUIT-CENTS DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	4.802,21 €
P-14	BHM3F11C	u	Bàcul model Ful-7/10 d'Escofet de 7 m d'alçada i 1 m de sortint equipat amb 3 projectors Visio led (Salvi) de 25 W i 3000 K de temperatura de color. (QUATRE MIL NOU-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	4.969,97 €
P-15	CA210	ML	Conductor elèctric armat de designació RVEV 0,6/1kV de 4x6 mm2 de secció instal·lat soterrat per l'interior de tub. (DEU EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	10,62 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-16	CA502	ML	Conductor elèctric aïllat de coure de color groc-verd de 1x16 mm2 de secció per a xarxa de terres d'enllumenat públic instal·lat soterrat per l'interior de tub (SIS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	6,15 €
P-17	CA552	ML	Conductor de coure nu de 1x35 mm2 de secció per a xarxa de terres d'enllumenat públic, instal·lat directament per l'interior de rasa i tapat posteriorment amb sorra fina (o fòrmigó en pas de carrer). (DOTZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	12,02 €
P-18	CAM0001	U	Trasllat de càmera fotomultes existents al nou suport instal·lat. Inclou el trasllat de la senyalització existent i l'obra civil i cablejat necessària. (MIL SET-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.784,48 €
P-19	COD001	U	Codificació de punt de llum amb enganxina tipus homologada per l'Ajuntament de Manresa (TRES EUROS)	3,00 €
P-20	COQU0010	PA	Partida alçada que inclou el control de qualitat amb un màxim del 1% del PEM del projecte sense qualificació econòmica d'acord amb el que s'estableix en els plecs contractuals. (MIL SET-CENTS VUITANTA EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1.780,95 €
P-21	E2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	5,55 €
P-22	EB1519MS	M	BARANA 1 D'ACER INOX H=90 CM ENCASTADA SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARANA DE 90 CM D'ALÇADA, D'ACER INOX MAT, DESIGNACIÓ AISI 316, AMB PASSAMA DE PLATINA DE 50X20 MM SOLDAT A MUNTANTS, MUNTANTS DE PLATINA D'ACER INOX DE 50X20 MM CADA 90CM, D'ALÇÀRIA VARIABLE ENTRE 117-142 CM, FIXATS A PAVIMENT ENCASTATS 20 CM DE PROFUNDITAT REALITZAT AMB PERFORACIÓ MITJANÇANT MÀQUINA TALADRADORA AMB BROCA DE DIAMANT REFRIGERADA AMB AIGUA I REBLERT AMB MORTER POLIMERIC DE CIMENT AMB RESINES SINTÈTIQUES I FIBRES D'ALTA RESISTÈNCIA I SENSE RETRACCIÓ. INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER TAL DE DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA I EN FUNCIONAMENT. (QUATRE-CENTS SIS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	406,91 €
P-23	ELEC02	PA	variant segons pressupost 463563-1 (MIL DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.257,84 €
P-24	ENDTINA01	M3	Ederroc de tines de fòrmigó existent, fins a 40 cm per sota la rasant del paviment i reblert amb grava i amb geotextil. (CENT SETANTA-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	171,24 €
P-25	F1110010	M2	Demolició de paviment de fòrmigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de runes sobre camió (SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	6,04 €
P-26	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes de pedra i 15 cm de fòrmigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió (VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	8,27 €
P-27	F1110060	M2	Demolició de paviment de llambordins col·locats sobre 15cm de fòrmigó, de més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (DEU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-28	F1120010	M	Demolició de vorada i guals de vehicles col·locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega de runes. (QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	4,73 €
P-29	F1130012	PA	Retirada i recol·locació de banc de granit existent inclòs els trasllats dels elements fins i des de la zona d'acopi. (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	139,39 €
P-30	F1130020	PA	Enderroc o retirada de piona, inclòs el transport a l'abocador o al magatzem de manteniment (CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	52,34 €
P-31	F1200050	M	Enderroc de clavegueró de secció rectangular de maçoneria i revoltó de toix massís de fins a 60x60 cm o de diàmetre 60 cm, com a màxim, amb solera de formigó de 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. (CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	5,26 €
P-32	F1230010	M	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	8,15 €
P-33	F1240050	U	Demolició d'embornal amb reixa de fins a 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	4,83 €
P-34	F1320030	M3	Transport de runes i terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,98 €
P-35	F1320050	M3	Transport de runes i terres, dins de l'obra amb dumper de petites dimensions carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de menys de 2 km. (UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	1,77 €
P-36	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics (CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	5,11 €
P-37	F2110060	M3	Excavació i càrrega de terra en terreny compacte, amb mitjans mecànics de petites dimensions i repassos manuals. (VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	8,25 €
P-38	F2250040	M3	Excavació de pou aïllat de més de 1 m i fins a 3 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat. (DOTZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	12,12 €
P-39	F2420020	M2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,34 €
P-40	F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	2,47 €
P-41	F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	1,12 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-42	F2610010	M2	Apuntalament i estrebada de rasa, fins a 3 m d'alçària, amb fusta, per a una protecció del 40% (VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	21,95 €
P-43	F2710060	M3	Transport de terres(amb fins un 20% de roca) o runa des de l'obra fins a la zona d'acopi, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dumper d'obra de 1,5 t. (TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	3,03 €
P-44	F2710065	M3	Càrrega amb mitjans mecànics sobre camió. (DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,54 €
P-45	F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	4,43 €
P-46	F3120010	M	Drenatge amb tub ranurat de PE de D 125 mm i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren i envoltat amb geotextil de 250g i connectat al col·lector. (VINT-I-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	26,16 €
P-47	F3240020	M	Claveguera de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 250 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau i formigó HM-20/P/20/I. (TRENTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	37,14 €
P-48	F3310010	U	Caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	129,54 €
P-49	F3310110	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal tipus Manresa o equivalent, de fosa ductil de 85x345x100 mm exteriors, col·locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	134,29 €
P-50	F3410010	U	Solera de formigó HM-30/P/20/I+Oa de 15 cm de gruix i de planta 1x1 m (VINT-I-UN EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	21,08 €
P-51	F3420010	M	Paret per a pou circular de D 80 cm, de gruix 14 cm de maó massís, arrebossada i llicada per dins amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	223,45 €
P-52	F3420100	U	Graó per a pou de registre de polipropilè, amb ànima d'acer galvanitzat, de 220x330 mm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (DINOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	19,12 €
P-53	F3430080	U	Subministrament e instal·lació de bastiment i tapa per pou de registre tipus GEO de NORINCO (D-400) o equivalent. Totalment col·locat. (CENT NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	199,93 €
P-54	F3520030	M	Escomesa de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 315 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau i formigó HM-20/P/20/I. (CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	50,80 €
P-55	F3530010	U	Pericó cec de connexió d'escomeses de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I o toix massís i solera de formigó. (SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	77,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-56	F3530020	U	Connexió de tub d'escomesa o embornal a la xarxa principal de clavegueram utilitzant corona per a l'execució i clip de connexió de PE (SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	77,85 €
P-57	F3610030	M	Recobriments protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de fins a d50cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (SETZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	16,60 €
P-58	F390020	M	Solera per a clavegueres de tub de formigó de D 50 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	8,86 €
P-59	F4210010	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (VINT-I-VUIT EUROS)	28,00 €
P-60	F4220010	M3	Base de formigó HM-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior amb dumper de 1,5 Tn amb estesa i vibrat amb regle vibratori, amb acabat reglejat. Inclou els treballs i encofrats necessaris per deixar la superfície a la cota necessària en funció dels diferents acabats de paviments. (NORANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	99,41 €
P-61	F4F40360	M2	Paviment de formigó blindat amb peces de granit gris embegudes en formigó de 20 cm de gruix total, format per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 12 x 5 x 10 cm de gruix en un 50% i per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 5 x 5 x 10 el 50 % restant, sèrie nacional embegudes fins a mig cos, com a mínim, manualment dins la base de formigó, pastat in situ amb formigonera de 165 l amb sacs preparats de formigó, de 14cm de gruix. Rejuntat amb morter amb colorant negre tipus bayferox negre 330, enfonat 1 mm i neteja de la superfície. (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	141,23 €
P-62	F4L10010	M2	Paviment de peça de formigó tipus Vulcano de color negre 200 o similar de 20x10, 20x20 i 20x40 cm i 7 cm de gruix, col·locat a truc de maceta amb morter ensacat (M-15) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou beurada de Sikatop 121 sota la peça. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície. (QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	47,37 €
P-63	F4L10015	M2	Paviment de peça de formigó tipus Vulcano de color negre 200 o similar de 20x10 cm i 7 cm de gruix, col·locat a l'estesa amb morter ensacat (M-80) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou beurada de Sikatop 121 sota la peça. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície. (CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	57,89 €
P-64	F4P50010	M2	Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular asserrat i flamejat de 40x60 cm i 7 cm de gruix en formació d'encintat, sèrie nacional col·locat sobre base de formigó, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i posterior neteja. (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	142,25 €
P-65	F4P50147	M2	Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular asserrat mecànic i flamejat de 40x20 cm i 7 cm de gruix, sèrie nacional col·locat a l'estesa amb morter ensacat (M-80) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou una impregnació a la base de cada llosa amb una beurada de ciment portland amassat amb SIKATOP 121 o similar. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície. Inclou fins a un 5 % de peces més llargues per acabats. (NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	92,56 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-66	F4V40003	M	Formació de junt de paviment amb passamà d'acer corten 200 x 10 mm amb pestanyes per a l'ancoratge cada 0,5 m, alternades a banda i banda i subjectat al paviment amb tacs químics. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	55,14 €
P-67	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable. (CENT TRETZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	113,24 €
P-68	F500002	U	Realització de cates de menys d'1 m² de superfície, a justificar, amb mitjans mecànics i manuals per a detectar els serveis soterrats. Inclou el rebert, el transport de la runa a l'abocador, l'esponjament i el cànon. En cas d'existir diversos serveis propers es considerarà una única cata per a tots. (NORANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	91,68 €
P-69	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material. (VINT-I-DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	22,05 €
P-70	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material. (TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	35,45 €
P-71	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-u reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrat i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriments dels serveis amb sorra. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	24,19 €
P-72	F5210010	M	Canalització amb tub de PE corrugat de D=90 mm. (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,54 €
P-73	F5210200	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=125 mm i dau de recobriments amb formigó HM-20/P/20/I (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	24,75 €
P-74	F5210230	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=160 mm i dau de recobriments amb formigó HM-20/P/20/I (VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	28,78 €
P-75	F5310030	U	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de totxo massís o de 10 cm de gruix de formigó i solera de maó calat, sobre llit de sorra (NORANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	92,36 €
P-76	F5320020	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (CENT UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	101,46 €
P-77	F560022	U	Ajust de pou de registre existent a la nova rasant (CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	186,05 €
P-78	F6115T87	U	Subministrament i instal·lació de banc tipus Moon d'Urbidermis de 3 m sense respallier. (MIL NOU-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1.955,70 €
P-79	F6115T88	U	Subministrament i instal·lació de banc tipus Moon d'Urbidermis de 3 m amb respallier. (DOS MIL QUATRE-CENTS QUINZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	2.415,70 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-80	F625666	u	Dau tamboret de 65x62x52, de granit gris amb les cares flamejades ancorat al paviment, segons planol de detall (SIS-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	675,00 €
P-81	F6220020	U	Paperera per a penjar, amb platines verticals d'acer de 25x4 mm, base de planxa d'acer perforada de gruix 1 mm i suports per a collar a paraments verticals, tipus Reus de Yor, ancorada amb un dau de formigó HM-20 de 30x30x30 cm (CENT SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	106,77 €
P-82	F660030	U	Subministrament i col·locació d'aparcabicicletes segons detall en planol. (DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	269,75 €
P-83	F6710020	U	Subministrament i col·locació de piona fixa d'acer inoxidable de 500 mm d'alçada vista i diàmetre 220 mm de la casa blue city, ADO o equivalent. amb base per empotrar al paviment amb formigó HM-20. (TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	379,96 €
P-84	F6710060	U	Piona fixa tipus bloc massís de granit gris amb les cares flamejades, de 450x400x300 mm amb un encastament de 250x350x300 mm. (QUATRE-CENTS DINOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	419,53 €
P-85	F6720030	U	Subministrament i col·locació de piona extraïble inoxidable i encofrat, tipus Blue City, ADO o equivalent d'220 inoxidable i h=500 d'alçada vista per empotrar al paviment amb formigó HM-20, Inclou una nova base per a recol·locació i la clau. (MIL SETANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	1.076,83 €
P-86	F7110010	M2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	12,86 €
P-87	F7120010	M3	Formigó per a rases i pous, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (CENT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	100,76 €
P-88	F7130010	KG	Acer en barres corrugades B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2, en barres de diàmetre 16 mm com a màxim, per a l'armadura de rases i pous (UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	1,67 €
P-89	F7140020	M2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous (VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	24,42 €
P-90	F7150010	M3	Formigó per a murs de contenció HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb mitjans mecànics. (CENT QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	104,31 €
P-91	F7160010	KG	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, superior a 16 mm per a l'armadura de murs de contenció (UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	1,77 €
P-92	F7170070	M2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat de fusta amb acabat fenòlic i suports amb puntals per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per una alçada de treball <= 3 m, per a deixar el formigó vist. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	55,44 €
P-93	F7180040	M3	Rebliment de trasdós de murs amb graves reciclades netes, de tamany 25-70 cm i geotextil de 250 gr/m² (DISSET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	17,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-94	F791U001	M	Partida auxiliar per a preparació i formació d'esglao amb formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	25,65 €
P-95	F8210020	U	Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (CENT VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	108,29 €
P-96	F8210030	U	Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (NORANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	96,86 €
P-97	F8240010	U	Suport rectangular de fins a 4m de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	64,10 €
P-98	F8240040	M	Recol·locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra (QUARANTA-TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	43,30 €
P-99	FJ1P1112	m3	Aportació de barreja formada per un 30 % de sorra i un 70 % de compost vegetal. (QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	40,83 €
P-100	FJ21040	u	Plantació d'arbre de 20 a 30 cm de circumferència amb pa de terra o arrel nua, amb camió gra, en un pendent variable i condicions de treball especialment difícils, inclosa l'aportació terra vegetal per a la plantació (SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	65,04 €
P-101	FJ21010	U	Subministrament i col·locació de 4 tutors de fusta de pi tractada de 7 cm de diàmetre i 2 metres de llargada amb subjecció de goma i ancorats degudament al terreny. (TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	38,38 €
P-102	FJ320010	M	Degoters format amb tuberia TECH-LINE de tub de polietilè de baixa densitat de color marró, D 17 MM, i pressió màxima de treball de 4 atm, i resistent a la radiació U.V. Goters termosoldats en la paret interior de 2,3 L/H cada 30 cm i amb membrana de compensació EPDM per col·locar soterrat i part proporcional d'accessoris. (DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	2,47 €
P-103	FJ320030	M	Tub de polietilè alimentari de mitja densitat de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 atm de pressió nominal, soldat, amb grau de dificultat mitja i per a col·locar soterrat. (SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	6,24 €
P-104	FJ330030	U	Vàlvula antiretorn de D. 1'. (TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	38,38 €
P-105	FJ330050	U	Vàlvula de rentat a pressió de tancat de 0,12 ATM, i amb un cabal de rentat de 1,6 L. (SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,84 €
P-106	FJ330060	U	Vàlvula antisifònica pels sectors de goteig, inclou subministrament, instal·lació i accessoris necessaris. (SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	7,69 €
P-107	FJ330070	U	Vàlvula d'esfera D.1', per a tall individual i zona de reg. (TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	30,63 €
P-108	FJ330080	U	Regulador de pressió D'1', amb filtre incorporat. (CENT QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	104,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-109	FJ330090	U	Electrovalvula tipus solenoide D'1' 24 V. obertura elèctrica i manual amb part proporcional d'accessoris. (SETANTA EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	70,37 €
P-110	FJ33U520	U	Subministrament i instal·lació de programador autònom Samclabox 9V, 4 ev o equivalent (SET-CENTS EUROS)	700,00 €
P-111	FJ33U540	U	Subministrament i instal·lació d'equip concentrador col·locat en armari amb router 4G o equivalent (QUATRE MIL DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS)	4.251,00 €
P-112	FJ33U550	U	Subministrament i instal·lació d'equip repetidor RF de SAMCLA o equivalent (SIS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS)	642,00 €
P-113	FJ50290	U	Subministrament d'Acer saccharinum de 200/300 cm d'alçada amb pa de terra (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	145,31 €
P-114	FJ50295	U	Subministrament de Tilia tomentosa 16/18 cm de perímetre i en pa de terra, segons fórmules NTJ (CENT SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	160,31 €
P-115	FJ630095	m	Subministrament i col·locació de passamà 200x10 mm, d'acer corten en formació d'escoceïll circular o rectangular col·locat amb fonament i anellat de formigó (SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	63,36 €
P-116	FJ70030	ml	Subministrament i col·locació de barrera d'arrels, de 60 cm de profunditat amb costelles, tipus ReRoot de Greenleaf o equivalent, inclosa l'obra civil necessària per a la col·locació de la barrera. (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	25,62 €
P-117	FSEG1170	U	Partida unitària corresponent a les mesures de Seguretat i Salut de l'obra (QUATRE-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	475,00 €
P-118	FV1000	U	Treballs de senyalització del tall del carrer durant les fases d'execució de l'obra que sigui necessari. Inclou el subministrament i instal·lació de cartells informatius i de regulació, la retirada de pilones o mobiliari urbà per millorar els accessos alternatius i la col·locació dels elements de seguretat. (MIL QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	1.045,41 €
P-119	GHMPUAPU	U	Aparells electrònics i software per a sistema control de les lluminàries que inclou controlador, modem i antena, analitzador de xarxes i software incloent llicència de software de visualització via web i les seves actualitzacions, recepció d'avísos via e-mail i emmagatzematge de les dades. (TRES MIL CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	3.169,90 €
P-120	H0000GR	U	Partida unitària per la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent. Inclosa la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008 (QUATRE-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	449,86 €
P-121	H0001GR	U	Partida unitària per a la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent. Inclosa la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008 (MIL CINC-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	1.593,92 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-122	H0002GR	U	Partida unitària per la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent. Inclosa la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008 (SIS-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	682,28 €
P-123	H0100010	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,88 €
P-124	H0100020	U	Ulleres de seguretat antipactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	5,53 €
P-125	H0100040	U	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (CATORZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	14,28 €
P-126	H0100050	U	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (ZERO EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	0,70 €
P-127	H0100080	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (DEU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	10,42 €
P-128	H0100100	U	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques (DOTZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	12,24 €
P-129	H0100110	U	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	24,94 €
P-130	H0100120	U	Faixa de protecció dorsolumbar (VINT-I-DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	22,04 €
P-131	H0100150	U	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb amb buxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340 (SETANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	76,40 €
P-132	H0100160	U	Armilla per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (DINOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	19,16 €
P-133	H0200030	M	Passadís de protecció d'amplària 1 m i 2 m d'alçada, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	65,08 €
P-134	H0200060	U	Senyal acústica de marxa enrera (QUARANTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	40,90 €
P-135	H0200100	H	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	48,04 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-136	H0200110	U	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	152,16 €
P-137	H0200120	H	Formació en Seguretat i Salut (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	22,68 €
P-138	H0310040	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 (TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	3,19 €
P-139	H0330005	U	Senyal manual per a senyalista (ONZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	11,17 €
P-140	H0330060	U	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DISSET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	17,38 €
P-141	H0330100	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	37,35 €
P-142	H0330300	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyalització d'obres, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	25,22 €
P-143	H0330310	U	Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos. (VINT-I-SIS EUROS)	26,00 €
P-144	H0330320	U	Placa amb pintura reflectora quadrada, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos. (VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	28,98 €
P-145	H0330330	U	panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II i de dimensions 1,65x0,45m. (QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	46,76 €
P-146	H0340020	U	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (VINT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	20,08 €
P-147	H0340070	U	Llumenera amb làmpada fixa de color ambre i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	23,02 €
P-148	H0340080	M	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	5,45 €
P-149	HB2000	M	Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col·locada. Amortització fins a 10 usos (TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	33,35 €
P-150	IMP0001	PA	Partida alçada d'imprevistos a Justificar (QUATRE MIL EUROS)	4.000,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-151	INSCLAV01	U	Pas de càmera per inspecció del clavegueram. Inclou informe tècnic. (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €
P-152	JUNT0001	M	Junt de poliestirè expandit de 1 cm de gruix i 25 cm d'alçada (UN EUROS AMB SET CÈNTIMS)	1,07 €
P-153	LLCAM010	U	Lloguer mensual de la caseta menjador. (CENT VINT EUROS)	120,00 €
P-154	LLLAV010	U	Lloguer lavabo d'obra. (SETANTA-CINC EUROS)	75,00 €
P-155	OC301	u	Pericó de registre de 40x40x60 cm, inclòs marc i tapa amb inscripció "Enllumenat Públic" o "EP" (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	123,85 €
P-156	OC404	u	Fonament de formigó de dimensions 100x100x100 cm inclosa excavació, col·locació de pern d'ancatge i i reple de formigó H-175 (DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	231,43 €
P-157	OC901	u	Instal·lació de placa de terres galvanitzada de 40x40 cm, col·locada en rasa inclòs perrillo de connexió. (CINQUANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	51,63 €
P-158	OC1031T4	m	Canalització soterrada en calçada de 40x70 cm de creuament de vial amb obertura de rasa, reple i piconat, formigó, quatre tubs coarrugats de 110 mm doble capa, cinta de senyalització i reposició d'asfalt. (CENT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	100,39 €
P-159	OC104LOC	m	Canalització soterrada en vorera de 30x40 cm incloent obertura de rasa, reple i piconat, sorra fina, dos tubs coarrugats de 90 mm de diàmetre de doble capa, cinta de senyalització i reposició de paviment de vorera. (QUARANTA EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	40,72 €
P-160	OC300LOC	u	Pericó de registre de 30x30x60 cm, inclòs marc i tapa amb inscripció "Enllumenat Públic" o "EP" (CENT DOTZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	112,40 €
P-161	P21DH-8GXF	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de < 12 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou la gestió de les runes (CENT SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	175,27 €
P-162	P21DH-HBAE	u	Desmuntatge de braç mural amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	15,09 €
P-163	P21Q2-8GXQ	u	Retirada de joc per a infants tipus canasta, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. Inclou transport i gestió de residus (VUITANTA-TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	83,18 €
P-164	P21Q2-HYED	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat. Inclou el transport i la gestió dels residus (QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	49,24 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-165	P21Q2-HYKF	u	Retirada de piona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. Inclou transport i la gestió de residus. (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	41,51 €
P-166	P2214-AYNR	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarficadora i càrrega indirecta sobre camió (SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	7,39 €
P-167	P22Z0-4RS6	m3	Retirada de jardineria i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor, (CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	52,50 €
P-168	P9V6-E7M9	m	Esplaó massís de 40x15 de pedra natural granítica col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	245,70 €
P-169	PAFU8MSLL	U	Subministrament i col·locació de pal de fusta de 8 m. d'alçada. (DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	237,52 €
P-170	PAL0001	U	Excavació i fixació de pal de fusta de fins a 10 m d'alçada (CENT DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	102,59 €
P-171	PASS0010	PA	Partida unitària corresponent a les mesures de Seguretat i Salut de l'obra (QUATRE-CENTS VINT EUROS)	420,00 €
P-172	PD73-F1MD	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 450 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa. Inclou solera de 10 cm de formigó i formigonat fins a cobrir la clau amb formigó HM-20/P/20/I. (VUITANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	83,86 €
P-173	PER0001	U	Pericó Registrable per a vàlvula i buidador DN200 (CENT ONZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	111,24 €
P-174	PROJ001	U	Projecte/Memòria tècnica per a la legalització de la instal·lació i tramitació a Entitat d'Inspecció i Control homologada, incloses taxes i permisos. (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00 €
P-175	RET001	U	Retirada instal·lació existent d'enllumenat públic. Inclou suports, braços, línies elèctriques, lluminàries, montants i petit material. (MIL CINC-CENTS EUROS)	1.500,00 €
P-176	REP0001	U	Previsió cala reparació tubs existents fins a 1m3 (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	148,65 €
P-177	TOBRA15W	u	Lluminària led de 15 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç i muntada a façana a 4,75 m d'alçada. (NOU-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	937,65 €
P-178	TOBRA20W	u	Lluminària led de 20 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç i muntada a façana a 4,75 m d'alçada. (NOU-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	938,65 €
P-179	W0010020	M3	Canon per roca (SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,68 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-180	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	3,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	ACCO303	ML	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x4 mm2 de secció col·locat grapat a façana.	8,37 €
	GG3RZ5X4	m	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x4 mm2 de secció. Altres conceptes	6,94000 € 1,43000 €
P-2	ACCO305	ML	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x6 mm2 de secció col·locat grapat a façana.	11,62 €
	GG3RZ5X6	m	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x6 mm2 de secció. Altres conceptes	10,19000 € 1,43000 €
P-3	ACCONVER	u	Conversió aeri-soterrat de 2,5m d'alçada, formada per tub de PVC de grau 9 de 50mm de diàmetre exterior.	26,80 €
	ACPMCONV	U	SUBMINISTRAMENT DE PLACA PRESA TERRES GALVANITZADA DE 500X500X2 MM. Altres conceptes	4,33000 € 22,47000 €
P-4	ACCO305A	ML	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x6 mm2 de secció col·locat directament aeri entre pals.	10,73 €
	GG3RZ5X6	m	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x6 mm2 de secció. Altres conceptes	10,19000 € 0,54000 €
P-5	AIG0001	U	obra mecànica Instal·lació Aigua Potable Sense descomposició	1.201,23 € 1.201,23000 €
P-6	AIG0002	U	obra mecànica Instal·lació Aigua Potable Sense descomposició	2.561,06 € 2.561,06000 €
P-7	AIG0003	U	obra mecànica Instal·lació Aigua Potable Sense descomposició	2.122,72 € 2.122,72000 €
P-8	AIGPR02	U	Instal·lació Provisional Sense descomposició	664,00 € 664,00000 €
P-9	AIGPR03	U	instal·lació provisional Sense descomposició	354,00 € 354,00000 €
P-10	APAR0001	U	Aparament interior armari. Canvi d'interruptor automàtic 10A/IV de corba C per un de 10A/IV de corba B. Sense descomposició	82,00 € 82,00000 €
P-11	ARQ001	U	Arqueta registrable per clau de pas Sense descomposició	35,00 € 35,00000 €
P-12	BHM3F09C	u	Bàcul model Ful-9 d'Escofet de 9 m d'alçada i 3,32 m de sortint equipat amb 3 projectors Visio led (Salvi) de 15 W. de potència i 3000 K de temperatura de color.	5.372,61 €
	ACPM201	u	Fusible de 6 A.	7,14000 €
	ACPM102	u	Caixa portafusibles Sertsem model CF-100-C.	61,08000 €
	ACCO401	ml	Conductor elèctric per muntant de designació RV-K 0,6/1kV de 3x2,5 mm2 de secció.	57,60000 €
	NODPUPLC	u	Node de control per lluminària led.	202,68000 €
	VILED15W	u	Projector led de 15 W de potència i 3000 K de temperatura de color model Visio (Salvi) amb driver regulable i programable, inclos lila de subjecció a acabat pintat color gris fosc (G1).	1.633,53000 €
	BAFO09CU	u	Bàcul model Ful-9 d'acer corten de 9 m d'alçada i 3,32 m de sortint, inclos perns d'anclatge.	2.795,00000 €
	BHWM3000	u	Part proporcional d'accessoris per a bàculs	116,82000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	498,76000 €
P-13	BHM3F10C	u	Bàcul model Ful-10 d'Escofet de 10 m d'alçada i 1 m de sortint equipat amb 3 projectors Visio led (Salvi) de 25 W i 3000 K de temperatura de color	4.802,21 €
	NODPUPLC	u	Node de control per lluminària led.	202,68000 €
	BAFU10CO	u	Bàcul model Ful-10 d'acer corten de 10 m d'alçada i 1 m de ortint, inclos perns d'anclatge.	2.269,00000 €
	VILED25W	u	Projector led de 25 W de potència i 3000 K de temperatura de color model Visio (Salvi) amb driver regulable i programable, inclos lila de subjecció a acabat pintat color gris fosc (G1).	1.581,93000 €
	ACCO401	ml	Conductor elèctric per muntant de designació RV-K 0,6/1kV de 3x2,5 mm2 de secció.	64,80000 €
	ACPM102	u	Caixa portafusibles Sertsem model CF-100-C.	61,08000 €
	BHWM3000	u	Part proporcional d'accessoris per a bàculs	116,82000 €
	ACPM201	u	Fusible de 6 A.	7,14000 €
			Altres conceptes	498,76000 €
P-14	BHM3F11C	u	Bàcul model Ful-7/10 d'Escofet de 7 m d'alçada i 1 m de sortint equipat amb 3 projectors Visio led (Salvi) de 25 W i 3000 K de temperatura de color.	4.969,97 €
	BAFU10CO	u	Bàcul model Ful-10 d'acer corten de 10 m d'alçada i 1 m de ortint, inclos perns d'anclatge.	2.269,00000 €
	VILED25W	u	Projector led de 25 W de potència i 3000 K de temperatura de color model Visio (Salvi) amb driver regulable i programable, inclos lila de subjecció a acabat pintat color gris fosc (G1).	1.581,93000 €
	NODPUPLC	u	Node de control per lluminària led.	202,68000 €
	ACCO401	ml	Conductor elèctric per muntant de designació RV-K 0,6/1kV de 3x2,5 mm2 de secció.	64,80000 €
	ACPM102	u	Caixa portafusibles Sertsem model CF-100-C.	61,08000 €
	ACPM201	u	Fusible de 6 A.	7,14000 €
	BHWM3000	u	Part proporcional d'accessoris per a bàculs	194,70000 €
			Altres conceptes	588,64000 €
P-15	CA210	ML	Conductor elèctric armat de designació RVFV 0,6/1kV de 4x6 mm2 de secció instal·lat soterrat per l'interior de tub.	10,62 €
	ACCO203	ML	Conductor elèctric armat de designació RVFV 0,6/1kV de 4x6 mm2 de secció. Altres conceptes	9,19000 € 1,43000 €
P-16	CA502	ML	Conductor elèctric aïllat de coure de color groc-verd de 1x16 mm2 de secció per a xarxa de terres d'enllumenat públic instal·lat soterrat per l'interior de tub	6,15 €
	ACCO502	ML	SUBMINISTRAMENT CONDUCTOR V-750 GROC-VERD DE COURE 1X35 MM2 PER TERRES. Altres conceptes	4,72000 € 1,43000 €
P-17	CA552	ML	Conductor de coure nu de 1x35 mm2 de secció per a xarxa de terres d'enllumenat públic, instal·lat directament per l'interior de rasa i tapat posteriorment amb sorra fina (o formigó en pas de carrer).	12,02 €
	ACCO501	ML	SUBMINISTRAMENT DE CONDUCTOR DE COURE NU DE 1X35 MM2 PER TERRES. Altres conceptes	11,30000 € 0,72000 €
P-18	CAM0001	U	Trasllat de càmera fotomultes existents al nou suport instal·lat. Inclou el trasllat de la senyalització existent i l'obra civil i cablejat necessària.	1.784,48 €
	BHWM3000	u	Part proporcional d'accessoris per a bàculs	311,52000 €
			Altres conceptes	1.472,96000 €
P-19	COD001	U	Codificació de punt de llum amb enganxina tipus homologada per l'Ajuntament de Manresa Sense descomposició	3,00 € 3,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-20	COQU0010	PA	Partida alçada que inclou el control de qualitat amb un màxim del 1% del PEM del projecte sense gratificació econòmica d'acord amb el que s'estableix en els plecs contractuals.	1.780,95 €
			Sense descomposició	1.780,95000 €
P-21	E2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,55 €
	B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,55000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-22	EB1519MS	M	BARANA 1 D'ACER INOX H=90 CM ENCASTADA	406,91 €
			SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARANA DE 90 CM D'ALÇADA, D'ACER INOX MAT, DESIGNACIÓ AISI 316, AMB PASSAMA DE PLATINA DE 50X20 MM SOLDAT A MUNTANTS, MUNTANTS DE PLATINA D'ACER INOX DE 50X20 MM CADA 90CM, D'ALÇÀRIA VARIABLE ENTRE 117-142 CM, FIXATS A PAVIMENT ENCASTATS 20 CM DE PROFUNDITAT REALITZAT AMB PERFORACIÓ MITJANÇANT MÁQUINA TALADRADORA AMB BROCA DE DIAMANT REFRIGERADA AMB AIGÜA I REBLERT AMB MORTER POLIMÈRIC DE CIMENT AMB RESINES SINTÈTIQUES I FIBRES D'ALTA RESISTÈNCIA I SENSE RETRACCIÓ.	
			INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER TAL DE DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA I EN FUNCIONAMENT.	
	B0715000	KG	MORTER POLIMÈRIC DE CIMENT AMB RESINES SINTÈTIQUES I FIBRES	0,07700 €
	BB12MA01	ML	BARANA DE 90 CM D'ALÇADA, D'ACER INOX MAT, DESIGNACIÓ AISI 316, AMB PASSAMA DE PLATINA DE 50X20 MM SOLDAT A MUNTANTS, MUNTANTS CADA 90CM, D'ALÇÀRIA VARIABLE ENTRE 117-142 CM, FIXATS A PAVIMENT MITJANÇANT ENCASTAMENT. .	375,00000 €
			Altres conceptes	31,83300 €
P-23	ELEC02	PA	variant segons pressupost 463563-1	1.257,84 €
			Sense descomposició	1.257,84000 €
P-24	ENDTINA01	M3	Ederroc de línies de formigó existent, fins a 40 cm per sota la rasant del paviment i reblert amb grava i amb geotextil .	171,24 €
	B0300404	T	Grava seca reciclada 25-70mm	43,20000 €
			Altres conceptes	128,04000 €
P-25	F1110010	M2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de runes sobre camió	6,04 €
			Altres conceptes	6,04000 €
P-26	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes de pedra i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió	8,27 €
			Altres conceptes	8,27000 €
P-27	F1110060	M2	Demolició de paviment de llambordins col·locats sobre 15cm de formigó, de més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	10,54 €
			Altres conceptes	10,54000 €
P-28	F1120010	M	Demolició de vorada i guals de vehicles col·locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega de runes.	4,73 €
			Altres conceptes	4,73000 €
P-29	F1130012	PA	Retirada i recol·locació de banc de granit existent inclòs els trasllats dels elements fins i des de la zona d'acopi.	139,39 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	139,39000 €
P-30	F1130020	PA	Enderroc o retirada de piona, inclòs el transport a l'abocador o al magatzem de manteniment	52,34 €
			Altres conceptes	52,34000 €
P-31	F1200050	M	Enderroc de claveguero de secció rectangular de maçoneria i revoltó de toxo massís de fins a 60x60 cm o de diàmetre 60 cm, com a màxim, amb solera de formigó de 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.	5,26 €
			Altres conceptes	5,26000 €
P-32	F1230010	M	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	8,15 €
			Altres conceptes	8,15000 €
P-33	F1240050	U	Demolició d'embornal amb reixa de fins a 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.	4,83 €
			Altres conceptes	4,83000 €
P-34	F1320030	M3	Transport de runes i terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	4,98 €
			Altres conceptes	4,98000 €
P-35	F1320050	M3	Transport de runes i terres, dins de l'obra amb dumper de petites dimensions carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de menys de 2 km.	1,77 €
			Altres conceptes	1,77000 €
P-36	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics	5,11 €
			Altres conceptes	5,11000 €
P-37	F2110060	M3	Excavació i càrrega de terra en terreny compacte, amb mitjans mecànics de petites dimensions i repassos manuals.	8,25 €
			Altres conceptes	8,25000 €
P-38	F2250040	M3	Excavació de pou aïllat de més de 1 m i fins a 3 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.	12,12 €
			Altres conceptes	12,12000 €
P-39	F2420020	M2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	1,34 €
			Altres conceptes	1,34000 €
P-40	F2430040	M2	Repàs i piconatge de sol de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	2,47 €
			Altres conceptes	2,47000 €
P-41	F2430041	M2	Repàs i piconatge de sol de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	1,12 €
			Altres conceptes	1,12000 €
P-42	F2610010	M2	Apuntalament i estrebada de rasa, fins a 3 m d'alçària, amb fusta, per a una protecció del 40%	21,95 €
	B0D61170	M3	Puntal rodó de fusta de 7 a 9 cm de diàmetre i de 2 a 2.5 m d'alçària, per a 30 usos	0,06400 €
	B0A31000	Kg	Clau acer	0,10080 €
	B0D21030	M	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,85140 €
			Altres conceptes	20,93380 €
P-43	F2710060	M3	Transport de terres(amb fins un 20% de roca) o runa des de l'obra fins a la zona d'acopi , carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dumper d'obra de 1,5 t.	3,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	3,03000 €
P-44	F2710065	M3	Càrrega amb mitjans mecànics sobre camió.	2,54 €
			Altres conceptes	2,54000 €
P-45	F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.	4,43 €
			Altres conceptes	4,43000 €
P-46	F3120010	M	Drenatge amb tub ranurat de PE de D 125 mm i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren i envoltat amb geotextil de 250g i connectat al col·lector.	26,16 €
	B0332020	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a dreus	6,27912 €
	BD512D00	m	Tub circular ranurat de PE de D 125 mm	2,98200 €
	BD5Z-0KPN	m2	Geotextil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 200 a 250 g/m2	2,45300 €
			Altres conceptes	14,44588 €
P-47	F3240020	M	Claveguera de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 250 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau i formigó HM-20/P/20/I.	37,14 €
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	9,29475 €
	BD790010	M	Tub de Polietilè d'Alta Densitat, de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment. Diàmetre exterior 250mm i diàmetre interior 216.	13,65000 €
			Altres conceptes	14,19525 €
P-48	F3310010	U	Caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I	129,54 €
	B0111000	M3	Aigua	0,00558 €
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	4,54410 €
	B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	13,11000 €
	B0512401	T	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,05894 €
			Altres conceptes	110,82138 €
P-49	F3310110	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal tipus Manresa o equivalent, de fosa ductil de 855x345x100 mm exteriors, col·locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	134,29 €
	BD5Z0110	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal, de fosa ductil de 855x345x100 mm exteriors tipus meridiana o similar.	115,00000 €
			Altres conceptes	19,29000 €
P-50	F3410010	U	Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qa de 15 cm de gruix i de planta 1x1 m	21,08 €
	B0641180	M3	Formigó HM-30/P/20/I+Qa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+Qa	14,09810 €
			Altres conceptes	6,98190 €
P-51	F3420010	M	Paret per a pou circular de D 80 cm, de gruix 14 cm de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	223,45 €
	B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	18,81798 €
	B0512401	T	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	1,52958 €
	B0111000	M3	Aigua	0,00930 €
			Altres conceptes	203,09314 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-52	F3420100	U	Graó per a pou de registre de polipropilè, amb ànima d'acer galvanitzat, de 220x330 mm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	19,12 €
	BDDZ51A0	U	Graó per a pou de registre de polipropilè amb ànima d'acer galvanitzat, de 220x330mm	3,12000 €
			Altres conceptes	16,00000 €
P-53	F3430080	U	Subministrament e insta-lació de bastiment i tapa per pou de registre tipus GEO de NORINCO (D-400) o equivalent. Totalment col·locat.	199,93 €
	BDDZU151	U	Subministre de bastiment + tapa per pou de registre model GEO o equivalent de NORINCO. El diàmetre de la mateixa es de 60 cm, es tracta d'una tapa D-400.	140,00000 €
			Altres conceptes	59,93000 €
P-54	F3520030	M	Escomesa de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 315 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau i formigó HM-20/P/20/I.	50,80 €
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	16,52400 €
	BD790020	M	Tub de Polietilè d'Alta Densitat, de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment. Diàmetre exterior 315mm i diàmetre interior 271.	20,07600 €
			Altres conceptes	14,20000 €
P-55	F3530010	U	Pericó cec de connexió d'escomeses de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I o totxo massís i solera de formigó.	77,53 €
	B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	2,09076 €
	B0DF7GOA	U	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,00000 €
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	14,38965 €
	B0312500	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,23400 €
			Altres conceptes	59,81559 €
P-56	F3530020	U	Connexió de tub d'escomesa o embornal a la xarxa principal de clavegueram utilitzant corona per a l'execució i clip de connexió de PE	77,85 €
			Altres conceptes	77,85000 €
P-57	F3610030	M	Recobriments protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de fins a d50cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I	16,60 €
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	11,01600 €
			Altres conceptes	5,58400 €
P-58	F390020	M	Solera per a clavegueres de tub de formigó de D 50 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I	8,86 €
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	4,81950 €
			Altres conceptes	4,04050 €
P-59	F4210010	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	28,00 €
	B0372000	M3	Tot-u artificial	20,73450 €
	B0111000	M3	Aigua	0,09300 €
			Altres conceptes	7,17250 €
P-60	F4220010	M3	Base de formigó HM-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior amb dumper de 1,5 Tn amb estesa i vibrat amb regle vibratori, amb acabat reglejat. Inclou els treballs i encofrats necessaris per deixar la superfície a la cota necessària en funció dels diferents acabats de paviments.	99,41 €
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	75,73500 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0D21030	M	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,58000 €
			Altres conceptes	21,09500 €
P-61	F4F40360	M2	Paviment de formigó blindat amb peces de granit gris embegudes en formigó, de 20 cm de gruix total, format per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 12 x 5 x 10 cm de gruix en un 50% i per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 5 x 5 x 10 el 50 % restant, sèrie nacional embegudes fins a mig cos, com a mínim, manualment dins la base de formigó, pastat insitu amb formigonera de 165 l amb sacs preparats de formigó, de 14cm de gruix. Rejuntat amb morter amb colorant negre tipus bayferrox negre 330,, enfonsat 1 mm i neteja de la superfície.	141,23 €
	B9B11370	U	llambordi granític rústic 12x5x10 cm amb una cara tallada amb disc, una cara flamejada i 4 rústiques a tall de cisalla	33,60000 €
	B9B11380	U	llambordi granític rústic 5x5x10 cm amb una cara tallada amb disc, una cara flamejada i 4 rústiques a tall de cisalla	21,00000 €
	B0660020	M3	Formigó sec en sacs HS-25.	26,40000 €
	B9GZ0412	Kg	colorant per a morter	2,37000 €
			Altres conceptes	57,86000 €
P-62	F4L10010	M2	Paviment de peça de formigó tipus Vulcano de color negre 200 o similar de 20x10, 20x20 i 20x40 cm i 7 cm de gruix, col·locat a truc de maceta amb morter ensacat (M-15) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou beurada de Sikatop 121 sota la peça. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície.	47,37 €
	B0111000	M3	Aigua	0,02418 €
	B0718060	T	Mortor M-15 (15N/mm2) en sacs.	2,40000 €
	B9A0010	KG	Sika Top 121	1,52000 €
	B9F10010	M2	Peça de formigó tipus Vulcano negre 200 de 40x20x7 cm	26,25000 €
			Altres conceptes	17,17582 €
P-63	F4L10015	M2	Paviment de peça de formigó tipus Vulcano de color negre 200 o similar de 20x10 cm i 7 cm de gruix, col·locat a l'estesa amb morter ensacat (M-80) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou beurada de Sikatop 121 sota la peça. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície.	57,89 €
	B0111000	M3	Aigua	0,02604 €
	B9A0010	KG	Sika Top 121	1,52000 €
	B9F10041	M2	Peça de formigó Vulcano negre 200 de 20x10x7 cm.	27,00000 €
	B0718060	T	Mortor M-15 (15N/mm2) en sacs.	2,40000 €
			Altres conceptes	26,94396 €
P-64	F4P50010	M2	Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular aserrat i flamejat de 40x60 cm i 7 cm de gruix en formació d'encintat, sèrie nacional col·locat sobre base de formigó, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i posterior neteja.	142,25 €
	B9B10400	M2	Peça de pedra natural de granet color gris deixat de serra i flamejat 60x40x7 cm	99,75000 €
	B0718060	T	Mortor M-15 (15N/mm2) en sacs.	2,40000 €
	B0111000	M3	Aigua	0,01860 €
	B0514301	T	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,20160 €
			Altres conceptes	39,87980 €
P-65	F4P50147	M2	Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular aserrat mecànic i flamejat de 40x20 cm i 7 cm de gruix, sèrie nacional col·locat a l'estesa amb morter ensacat (M-80) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix	92,56 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou una impregnació a la base de cada llosa amb una beurada de ciment portland amassat amb SIKATOP 121 o similar. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície. Inclou fins a un 5 % de peces més llargues per acabats.	
	B9A0010	KG	Sika Top 121	1,61500 €
	B0111000	M3	Aigua	0,37200 €
	B0718060	T	Mortor M-15 (15N/mm2) en sacs.	2,40000 €
			Altres conceptes	88,17300 €
P-66	F4V40003	M	Formació de junt de paviment amb passamà d'acer corten 200 x 10 mm amb pestanyes per a l'ancoratge cada 0,5 m. alternades a banda i banda i subjectat al paviment amb tacs químics.	55,14 €
	B0641052	M3	Formigó HM-20/B/20/I, >=200Kg/cm3 ciment.	6,88500 €
	BJ60030	M	Passamà acer corten de 200x10 mm.	38,13000 €
			Altres conceptes	10,12500 €
P-67	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable.	113,24 €
			Altres conceptes	113,24000 €
P-68	F500002	U	Realització de cates de menys d'1 m² de superfície, a justificar, amb mitjans mecànics i manuals per a detectar els serveis soterrats. Inclou el rebert, el transport de la runa a l'abocador, l'esponjament i el canon. En cas d'existir diversos serveis propers es considerarà una única cata per a tots.	91,68 €
			Altres conceptes	91,68000 €
P-69	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material.	22,05 €
			Altres conceptes	22,05000 €
P-70	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material.	35,45 €
			Altres conceptes	35,45000 €
P-71	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriments dels serveis amb sorra.	24,19 €
	B0300400	M3	Tot-ú reciclat rentat	12,54750 €
	B0300403	M3	Sorra 0,5 reciclada de formigó	2,11600 €
			Altres conceptes	9,52650 €
P-72	F5210010	M	Canalització amb tub de PE corrugat de D=90 mm.	4,54 €
	BDPE0010	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 90mm.	2,86650 €
			Altres conceptes	1,67350 €
P-73	F5210200	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=125 mm i dau de recobriments amb formigó HM-20/P/20/I	24,75 €
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,26200 €
	BDPE0030	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 125mm.	15,99000 €
			Altres conceptes	0,49800 €
P-74	F5210230	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=160 mm i dau de recobriments amb formigó HM-20/P/20/I	28,78 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	6,88500 €
	BDPE0040	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 160mm. Altres conceptes	21,40000 € 0,49500 €
P-75	F5310030	U	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de totxo massís o de 10 cm de gruix de formigó i solera de maó calat, sobre llit de sorra	92,36 €
	B0312500	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,43200 €
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	28,02195 €
	B0DF8H0A	U	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,43000 €
	B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir Altres conceptes	2,65943 € 59,81662 €
P-76	F5320020	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	101,46 €
	BDKZ3170	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes Altres conceptes	76,00000 € 25,46000 €
P-77	F560022	U	Ajust de pou de registre existent a la nova rasant	186,05 €
	B0D21030	M	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,44000 €
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Altres conceptes	16,33000 € 166,28000 €
P-78	F6115T87	U	Subministrament i instal·lació de banc tipus Moon d'Urbidermis de 3 m sense respattler.	1.955,70 €
	BQ115T86	U	Banc tipus Moon de Santa&Coles de 3 m sense respattler.	1.880,00000 €
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Altres conceptes	20,41250 € 55,28750 €
P-79	F6115T88	U	Subministrament i instal·lació de banc tipus Moon d'Urbidermis de 3 m amb respattler.	2.415,70 €
	BQ115T87	U	Banc tipus Moon de Santa&Cole de 3 m amb respattler.	2.340,00000 €
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Altres conceptes	20,41250 € 55,28750 €
P-80	F625666	u	Dau tamboret de 65x62x52, de granit gris amb les cares flamejades ancorat al paviment, segons planol de detall	675,00 €
			Sense descomposició	675,00000 €
P-81	F6220020	U	Paperera per a penjar, amb platines verticals d'acer de 25x4 mm, base de planxa d'acer perforada de gruix 1 mm i suports per a collar a paraments verticals, tipus Reus de Yor, ancorada amb un dau de formigó HM-20 de 30x30x30 cm	106,77 €
	BQ223250	U	Paperera per a penjar Barri Vell tipus Reus, formada per platines verticals d'acer de 25x4 mm, base de planxa d'acer perforada de gruix 1 mm i suports per a collar a paraments verticals	99,56000 €
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Altres conceptes	2,44950 € 4,76050 €
P-82	F660030	U	Subministrament i col·locació d'aparcabicletes segons detall en planol.	269,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BQ50030	U	topall per a contenidor de rebuig d'acer inoxidable (veure detall)	200,00000 €
	B0641070	M3	Formigó HM-20/P/12/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Altres conceptes	15,00000 € 54,75000 €
P-83	F6710020	U	Subministrament i col·locació de piona fixa d'acer inoxidable de 500 mm d'alçada vista i diàmetre 220 mm de la casa blue city, ADO o equivalent. amb base per empotrar al paviment amb formigó HM-20,	379,96 €
	B0641070	M3	Formigó HM-20/P/12/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	7,50000 €
	BQ300804	U	Piona fixa d'acer inoxidable de 500 mm d'alçada vista i diàmetre 220 mm de la casa blue city, ADO o equivalent. Altres conceptes	360,00000 € 12,46000 €
P-84	F6710060	U	Piona fixa tipus bloc massís de granit gris amb les cares flamejades, de 450x400x300 mm amb un encastament de 250x350x300 mm.	419,53 €
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,16500 €
	BQ300955	U	Piona de bloc de granet gris massís tot amb les cares flamejades. Les seves dimensions seran de 700 mm d'alt amb una base visible de 300 mm x 400 mm. les seves dimensions d'empotrament son 250 mm d'alçada i una secció d'empotrament de 300 mmx320 mm. Altres conceptes	345,00000 € 66,36500 €
P-85	F6720030	U	Subministrament i col·locació de piona extraïble inoxidable i encofrat, tipus Blue City, ADO o equivalent d220 inoxidable i h=500 d'alçada vista per empotrar al paviment amb formigó HM-20. Inclou una nova base per a recol·locació i la clau.	1.076,83 €
	B0641080	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	6,88500 €
	BQ300812	U	Piona extraïble inoxidable de 500 mm d'alçada vista i diàmetre 220 mm de la casa blue city, ADO o equivalent. Inclou base per a la recol·locació i clau. Altres conceptes	1.050,00000 € 19,94500 €
P-86	F7110010	M2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió	12,86 €
	B0641090	M3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Altres conceptes	7,56000 € 5,30000 €
P-87	F7120010	M3	Formigó per a rases i pous, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	100,76 €
	B0652080	M3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa Altres conceptes	76,50000 € 24,26000 €
P-88	F7130010	KG	Acer en barres corrugades B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2, en barres de diàmetre 16 mm com a màxim, per a l'armadura de rases i pous	1,67 €
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00495 €
	B0B2C000	kg	Subministrament d'acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 Altres conceptes	1,32000 € 0,34505 €
P-89	F7140020	M2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous	24,42 €
	B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,08568 €
	B0DZA000	L	Desencofrant	0,06570 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0D71130	M2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,25400 €
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,21263 €
	B0A31000	Kg	Clau acer	0,11312 €
	B0D21030	M	Tauó de fusta de pi per a 10 usos	1,29000 €
			Altres conceptes	21,39887 €
P-90	F7150010	M3	Formigó per a murs de contenció HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb mitjans mecànics.	104,31 €
	B0652080	M3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	82,50000 €
			Altres conceptes	21,81000 €
P-91	F7160010	KG	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, superior a 16 mm per a l'armadura de murs de contenció	1,77 €
	B0B2C000	kg	Subministrament d'acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,32000 €
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00594 €
			Altres conceptes	0,44406 €
P-92	F7170070	M2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat de fusta amb acabat fenòlic i suports amb puntals per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per una alçària de treball <=3 m, per a deixar el formigó vist.	55,44 €
	B0DZA000	L	Desencofrant	0,10950 €
	B0D81710	M2	Plafó de fusta per encofrar amb mides variables per a un sol ús.	30,00000 €
	B0D81690	M2	Plafó fenòlic de 100x300 i 100x100 cm per a 20 usos	2,24000 €
	B0A31000	Kg	Clau acer	0,16800 €
			Altres conceptes	22,92250 €
P-93	F7180040	M3	Rebliment de trasdós de murs amb graves reciclades netes, de tamany 25-70 cm i geotextil de 250 gr/m²	17,88 €
	B0300404	T	Grava seca reciclada 25-70mm	12,42000 €
	B7B0020	m2	Feltre de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 200 a 250 g/m2	1,35000 €
			Altres conceptes	4,11000 €
P-94	F791U001	M	Partida auxiliar per a preparació i formació d'esglao amb formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm	25,65 €
	B0D71120	M2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	0,57000 €
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 UNE 80309, en sacs	0,07000 €
	B0641070	M3	Formigó HM-20/P/12/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	2,02500 €
	B0A31000	Kg	Clau acer	0,33600 €
			Altres conceptes	22,64900 €
P-95	F8210020	U	Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	108,29 €
	BBM10020	U	Placa circular, de D 60 cm amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat	90,15000 €
			Altres conceptes	18,14000 €
P-96	F8210030	U	Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	96,86 €
	BBM10030	U	Placa octogonal, de D 60 cm amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat	78,72000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	18,14000 €
P-97	F8240010	U	Suport rectangular de fins a 4m de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat	64,10 €
	BBMZ0010	M	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	38,40000 €
			Altres conceptes	25,70000 €
P-98	F8240040	M	Recol·locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra	43,30 €
			Altres conceptes	43,30000 €
P-99	FJ1P1112	m3	Aportació de barreja formada per un 30 % de sorra i un 70 % de compost vegetal.	40,83 €
	BR3P1120	m3	Compost vegetal.	29,25000 €
	B0312200	T	Sorra de pedra de pedra granítica rentada de 0-5 mm.	6,26850 €
			Altres conceptes	5,31150 €
P-100	FJ21040	u	Plantació d'arbre de 20 a 30 cm de circumferència amb pa de terra o arrel nua, amb camió grua, en un pendent variable i condicions de treball especialment dificultoses, inclosa l'aportació terra vegetal per a la plantació	65,04 €
	BR3P1110	m3	Terra vegetal adobada, a granel	18,74944 €
			Altres conceptes	46,29056 €
P-101	FJ21010	U	Subministrament i col·locació de 4 tutors de fusta de pi tractada de 7 cm de diàmetre i 2 metres de llargada amb subjecció de goma i ancorats degudament al terreny.	38,38 €
	BJ10100	U	Tutors per a arbrat de diàmetre 7cm x 2m de llarg	20,00000 €
			Altres conceptes	18,38000 €
P-102	FJ320010	M	Degoters format amb tuberia TECH-LINE de tub de polietilè de baixa densitat de color marró, D 17 MM i pressió màxima de treball de 4 atm i resistent a la radiació U.V. Goters termosoldats en la paret interior de 2,3 L/H cada 30 cm i amb membrana de compensació EPDM per col·locar soterrat i part proporcional d'accessoris.	2,47 €
	BJ000040	U	Accessori per a tub de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió.	0,25500 €
	BJ000030	U	Part proporcional d'elements de muntatge per a goter autocompensat de 24 l/h, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió.	0,14000 €
	BJ000020	M	Tub de polietilè de baixa densitat de color marró D 17x14,6 mm i pressió màxima de treball de 4 bar i resistent a la radiació U.V., amb degoters termosoldats en la paret interior de 2,3 l/h cada 30 cm i membrana D.	0,93000 €
			Altres conceptes	1,14500 €
P-103	FJ320030	M	Tub de polietilè alimentari de mitja densitat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 atm de pressió nominal, soldat, amb grau de dificultat mitja i per a col·locar soterrat.	6,24 €
	BFB2U740	M	Tub de polietilè alimentari de mitja densitat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 atm de pressió nominal.	2,13000 €
	BFWBU743	U	ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT MITJANA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, PER A SOLDAR	0,96800 €
	BFYBU743	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETIL+ DE DENSITAT MITJANA, DE 40 MM DE DIÀMETRE NOMINAL EXTERIOR, DE 10 BAR DE PRESSIÓ NOMINAL, SOLDAT	0,08000 €
			Altres conceptes	3,06200 €
P-104	FJ330030	U	Valvula antiretorn de D. 1".	38,38 €
	BJ000130	U	Valvula antiretorn de D. 1".	24,61000 €
			Altres conceptes	13,77000 €
P-105	FJ330050	U	Valvula de rentat a pressió de tancat de 0,12 ATM. i amb un cabal de rentat de 1,6 L.	6,84 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BJ000120	U	Valvula de rentat a pressió de tancat 0,12 ATM. i amb un cabal de rentat de 1,6 L. Altres conceptes	3,65000 € 3,19000 €
P-106	FJ330060	U	Valvula antisifònica pels sectors de goteig, inclou subministrament, instal·lació i accessoris necessaris.	7,69 €
	BJ000110	U	Valvula antisifònica. Altres conceptes	5,17000 € 2,52000 €
P-107	FJ330070	U	Valvula d'esfera D.1', per a tall individual i zona de reg.	30,63 €
	BJ000050	U	Valvula d'esfera manual D'1' de diàmetre nominal, de 16 bar de PN i part proporcional d'accessoris. Altres conceptes	12,70500 € 17,92500 €
P-108	FJ330080	U	Regulador de pressió D'1', amb filtre incorporat.	104,26 €
	BJ000070	U	Filtre de 1'	19,40400 €
	BJ000060	U	Regulador de pressió D'1' de diàmetre. Altres conceptes	57,89300 € 26,96300 €
P-109	FJ330090	U	Electrovalvula tipus solenoide D'1' 24 V. obertura elèctrica i manual amb part proporcional d'accessoris.	70,37 €
	BJ000080	U	Electrovalvula tipus Solenoide D'1' part proporcional d'accessoris. Altres conceptes	38,91600 € 31,45400 €
P-110	FJ33U520	U	Subministrament i instal·lació de programador autònom Samclabox 9V, 4 ev o equivalent	700,00 €
	BJ000150	U	Subministre i Instal·lació de programador autònom Samclabox 9V, 4 ev o equivalent Altres conceptes	700,00000 € 0,00000 €
P-111	FJ33U540	U	Subministrament i instal·lació d'equip concentrador col·locat en armari amb router 4G o equivalent	4.251,00 €
	BJ000170	U	Subministre i Instal·lació d'equip concentrador col·locat en armari amb router 4G o equivalent Altres conceptes	4.251,00000 € 0,00000 €
P-112	FJ33U550	U	Subministrament i instal·lació d'equip repetidor RF de SAMCLA o equivalent	642,00 €
	BJ000180	U	Subministre i Instal·lació d'equip repetidor RF de SAMCLA o equivalent Altres conceptes	642,00000 € 0,00000 €
P-113	FJ50290	U	Subministrament d'Acer saccharinum de 200/300 cm d'alçada amb pa de terra	145,31 €
	BJ10304	U	Acer saccharinum de varis peus de 200/300 cm amb pa de terra Altres conceptes	132,00000 € 13,31000 €
P-114	FJ50295	U	Subministrament de Tilia tomentosa 16/18 cm de perímetre i en pa de terra, segons fórmules NTJ	160,31 €
	BJ10305	U	Tilia tomentosa 16/18 cm de perímetre i en pa de terra Altres conceptes	147,00000 € 13,31000 €
P-115	FJ630095	m	Subministrament i col·locació de passamà 200x10 mm, d'acer corten en formació d'escocell circular o rectangular col·locat amb fonament i anellat de formigó	63,36 €
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,28880 €
	BJ60030	M	Passamà acer corten de 200x10 mm. Altres conceptes	38,13000 € 19,94120 €
P-116	FJ70030	ml	Subministrament i col·locació de barrera d'arrels, de 60 cm de profunditat amb costelles, tipus ReRoot de Greenleaf o equivalent, inclosa l'obra civil necessària per a la col·locació de la barrera.	25,62 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BJ70010	MI	REROOT, barrera d'arrels de 60 cm de profunditat amb costelles per desviar les arrels cap avall. Altres conceptes	14,30000 € 11,32000 €
P-117	FSEG1170	U	Partida unitària corresponent a les mesures de Seguretat i Salut de l'obra Sense descomposició	475,00 € 475,00000 €
P-118	FV1000	U	Treballs de senyalització del tall del carrer durant les fases d'execució de l'obra que sigui necessari. Inclou el subministrament i instal·lació de cartells informatius i de regulació, la retirada de pilones o mobiliari urbà per millorar els accessos alternatius i la col·locació dels elements de seguretat. Altres conceptes	1.045,41 € 1.045,41000 €
P-119	GHMPUAPU	U	Aparells electrònics i software per a sistema control de les lluminàries que inclou controlador, modem i antena, analitzador de xarxes i software incloent llicència de software de visualització via web i les seves actualitzacions, recepció d'avisos via e-mail i emmagatzematge de les dades.	3.169,90 €
	EGPUAPCO	u	Controlador per al control per línia de les lluminàries. Sistema PLC.	1.779,00000 €
	EGPUAPSO	u	Software per al control per línia (sistema PLC) de les lluminàries que inclou la llicència software de visualització via web i les seves actualitzacions, recepció d'avisos via e-mail i emmagatzematge de les dades fins a un any com a mínim fins a 10 QC.	702,10000 €
	EGPUAPAX	u	Analitzador de xarxes per al control per línia de les lluminàries. Sistema PLC.	297,50000 €
	EGPUAPMO	u	Modem i antena per al control per línia de les lluminàries. Sistema PLC. Altres conceptes	166,60000 € 224,70000 €
P-120	H0000GR	U	Partida Unitària per la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent. Inclosa la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008 Sense descomposició	449,86 € 449,86000 €
P-121	H0001GR	U	Partida unitària per a la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent. Inclosa la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008 Sense descomposició	1.593,92 € 1.593,92000 €
P-122	H0002GR	U	Partida Unitària per la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent. Inclosa la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008 Sense descomposició	682,28 € 682,28000 €
P-123	H0100010	U	Casc de seguretat per a us normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,88 €
	B1411111	u	Casc de seguretat per a us normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 Altres conceptes	6,88000 € 0,00000 €
P-124	H0100020	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	5,53 €
	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 Altres conceptes	5,53000 € 0,00000 €
P-125	H0100040	U	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	14,28 €
	B1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 Altres conceptes	14,28000 € 0,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-126	H0100050	U	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,70 €
	B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 Altres conceptes	0,70000 € 0,00000 €
P-127	H0100080	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	10,42 €
	B1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 Altres conceptes	10,42000 € 0,00000 €
P-128	H0100100	U	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques	12,24 €
	B1461122	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques Altres conceptes	12,24000 € 0,00000 €
P-129	H0100110	U	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amoridora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	24,94 €
	B1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amoridora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques Altres conceptes	24,94000 € 0,00000 €
P-130	H0100120	U	Faixa de protecció dorsolumbar	22,04 €
	B147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar Altres conceptes	22,04000 € 0,00000 €
P-131	H0100150	U	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	76,40 €
	B1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340 Altres conceptes	76,40000 € 0,00000 €
P-132	H0100160	U	Armilla per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	19,16 €
	B1485800	u	Armilla per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 Altres conceptes	19,16000 € 0,00000 €
P-133	H0200030	M	Passadis de protecció d'amplària 1 m i 2 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs	65,08 €
	B15Z7024	m	Suport metàl·lic per a passadis de protecció d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, per a 5 usos	2,55340 €
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,21263 €
	B0D21030	M	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,15000 €
	B0A31000	Kg	Clau acer	0,11200 €
			Altres conceptes	60,05197 €
P-134	H0200060	U	Senyal acústica de marxa enrrera	40,90 €
	B15A0003	u	Sirena acústica de marxa enrrera	40,90000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,00000 €
P-135	H0200100	H	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	48,04 €
			Altres conceptes	48,04000 €
P-136	H0200110	U	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	152,16 €
			Altres conceptes	152,16000 €
P-137	H0200120	H	Formació en Seguretat i Salut	22,68 €
			Altres conceptes	22,68000 €
P-138	H0310040	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	3,19 €
	B6AZAF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,11100 €
	B6AA211A	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 Altres conceptes	0,78000 € 2,29900 €
P-139	H0330005	U	Senyal manual per a senyalista	11,17 €
	BBB2A001	U	Senyal manual per a senyalista Altres conceptes	11,17000 € 0,00000 €
P-140	H0330060	U	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	17,38 €
	B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,12240 €
	BBBA1500	U	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafada, de 40x33 cm Altres conceptes	13,82000 € 3,43760 €
P-141	H0330100	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	37,35 €
	BBBAA005	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 29 cm, per ésser vista fins 12 m	5,88000 €
	BBBAD015	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 29 cm, per ésser vist fins 12 m Altres conceptes	8,56000 € 22,91000 €
P-142	H0330300	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyalització d'obres, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos	25,22 €
	BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos Altres conceptes	2,53900 € 22,68100 €
P-143	H0330310	U	Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos.	26,00 €
	BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos Altres conceptes	3,31700 € 22,68300 €
P-144	H0330320	U	Placa amb pintura reflectora quadrada, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos.	28,98 €
	BBM10040	U	Placa informativa de 40x60 cm amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat	6,30300 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	22,67700 €
P-145	H0330330	U	panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II i de dimensions 1,65x0,45m.	46,76 €
	BBBAF005	U	Panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II. dimensions 1,65x0,45m	24,08000 €
			Altres conceptes	22,68000 €
P-146	H0340020	U	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	20,08 €
	BBC12502	U	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos.	19,51000 €
			Altres conceptes	0,57000 €
P-147	H0340070	U	Llumenera amb lampada fixa de color ambre i amb el desmuntatge inclòs	23,02 €
	BBC1JF00	U	Llumenera amb lampada fixa de color ambre	21,87000 €
			Altres conceptes	1,15000 €
P-148	H0340080	M	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	5,45 €
	BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos	4,07200 €
			Altres conceptes	1,37800 €
P-149	HB2000	M	Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col·locada. Amortització fins a 10 usos	33,35 €
	BBM2BB00	M	Barrera de seguretat rígida prefabricada, tipus New Jersey	10,18200 €
			Altres conceptes	23,16800 €
P-150	IMP0001	PA	Partida alçada d'imprevistos a Justificar	4,000,00 €
			Sense descomposició	4,000,00000 €
P-151	INSCLAV01	U	Pas de càmera per inspecció del clavegueram. Inclou informe tècnic.	500,00 €
			Sense descomposició	500,00000 €
P-152	JUNT0001	M	Junt de poliestirè expandit de 1 cm de gruix i 25 cm d'alçada	1,07 €
	B7C26100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 100 kPa de tensió a la compressió, de 0.3 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	0,48000 €
			Altres conceptes	0,59000 €
P-153	LLCAM010	U	Lloguer mensual de la caseta menjador.	120,00 €
			Sense descomposició	120,00000 €
P-154	LLLAV010	U	Lloguer lavabo d'obra.	75,00 €
			Sense descomposició	75,00000 €
P-155	OC301	u	Pericó de registre de 40x40x60 cm, inclòs marc i tapa amb inscripció "Enllumenat Públic" o "EP"	123,85 €
	ADPE102	u	PERICÓ DE REGISTRE DE 40X40X60 CM, SENSE MARC NI TAPA.	105,00000 €
	ADPE202	u	SUBMINISTRAMENT DE MARC I TAPA DE 40X40 CM STANDAR.	18,85000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-156	OC404	u	Fonament de formigó de dimensions 100x100x100 cm inclosa excavació, col·locació de pern d'anclatge i i replè de formigó H-175	231,43 €
	ADFO104	u	FONAMENT DE 100x100x120 CM PER A COLUMNA O BÀCUL FUL D'ENTRE 10 m i 12 m D'ALÇADA AMB DIMENSIONS EXCAVACIÓ 120X120X130 cm	231,43000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-157	OC901	u	Instal·lació de placa de terres galvanitzada de 40x40 cm, col·locada en rasa inclòs perrill de connexió.	51,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	ACPM401	u	Subministrament de placa de terres galvanitzada de 500X500X2 mm.	35,00000 €
			Altres conceptes	16,63000 €
P-158	OC1031T4	m	Canalització soterrada en calçada de 40x70 cm de creuament de vial amb obertura de rasa, replè i piconat, formigó, quatre tubs coarrugats de 110 mm doble capa, cinta de senyalització i reposició d'asfalt.	100,39 €
	ADCA103	ML	ML.CANALITZACIÓ EN CALÇADA FINS 40X60 I REPOSICIÓ D'ASFALT I UN TUB DE 90 MM.	0,00000 €
	ADCA1034	U	ML.CANALITZACIÓ EN CALÇADA FINS 40X70 cm I REPOSICIÓ D'ASFALT I QUATRE TUBS DE 110 MM.	100,39000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-159	OC104LOC	m	Canalització soterrada en vorera de 30x40 cm inclòent obertura de rasa, replè i piconat, sorra fina, dos tubs coarrugats de 90 mm de diàmetre de doble capa, cinta de senyalització i reposició de paviment de vorera.	40,72 €
	ADCA104	m	CANALITZACIÓ EN VORERA DE 30X40CM INCLOENT OBERTURA RASA, REPLÈ I PICONAT INCLOS SORRA I 2TUB COAR. DE 90 MM DIÀM. DOBLE CAPA	40,72000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-160	OC300LOC	u	Pericó de registre de 30x30x60 cm, inclòs marc i tapa amb inscripció "Enllumenat Públic" o "EP"	112,40 €
	ADPE101	U	PERICÓ DE REGISTRE DE 30X30X60 CM, SENSE MARC NI TAPA.	95,00000 €
	ADPE201	U	SUBMINISTRAMENT DE MARC I TAPA DE 30X30 CM STANDAR.	17,40000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-161	P21DH-BGX	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de < 12 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou la gestió de de les runes	175,27 €
			Altres conceptes	175,27000 €
P-162	P21DH-HBA	u	Desmuntatge de braç mural amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor	15,09 €
			Altres conceptes	15,09000 €
P-163	P21Q2-8GX	u	Retirada de joc per a infants tipus canasta, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. Inclou transport i gestió de residus	83,18 €
			Altres conceptes	83,18000 €
P-164	P21Q2-HYE	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat. Inclou el transport i la gestió dels residus	49,24 €
			Altres conceptes	49,24000 €
P-165	P21Q2-HYK	u	Retirada de piona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. Inclou transport i la gestió de residus.	41,51 €
			Altres conceptes	41,51000 €
P-166	P2214-AYN	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió	7,39 €
			Altres conceptes	7,39000 €
P-167	P2220-4RS6	m3	Retirada de jardineria i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor,	52,50 €
			Altres conceptes	52,50000 €
P-168	P9V6-E7M9	m	Esglaó massís de 40x15 de pedra natural granítica col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10	245,70 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,15990 €
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,83475 €
	B9V6-0JCV	m3	Esglao massís de pedra natural granítica	207,00000 €
			Altres conceptes	37,70535 €
P-169	PAFU8MSLL	U	Subministrament i col·locació de pal de fusta de 8 m. d'alçada.	237,52 €
	PALFU08M	u	Pal fusta de 8 m d'alçada salinitzat.	123,08000 €
			Altres conceptes	114,44000 €
P-170	PAL0001	U	Excavació i fixació de pal de fusta de fins a 10 m d'alçada	102,59 €
			Sense descomposició	102,59000 €
P-171	PASS0010	PA	Partida unitària corresponent a les mesures de Seguretat i Salut de l'obra	420,00 €
			Sense descomposició	420,00000 €
P-172	PD73-F1MD	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 450 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou solera de 10 cm de formigó i formigonat fins a cobrir la clau amb formigó HM-20/P/20/I.	83,86 €
	BD76-2AA8	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 500 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3	23,53140 €
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	24,49500 €
			Altres conceptes	35,83360 €
P-173	PER0001	U	Pericó Registrable per a vàlvula i buidador DN200	111,24 €
			Sense descomposició	111,24000 €
P-174	PROJ001	U	Projecte/Memòria tècnica per a la legalització de la instal·lació i tramitació a Entitat d'Inspecció i Control homologada, incloses taxes i permisos.	1.200,00 €
			Sense descomposició	1.200,00000 €
P-175	RET001	U	Retirada instal·lació existent d'enllumenat públic. Inclou suposts, braços, línies elèctriques, lluminàries, montants i petit material.	1.500,00 €
			Sense descomposició	1.500,00000 €
P-176	REP0001	U	Previsió cala reparació tubs existents fins a 1m3	148,65 €
			Sense descomposició	148,65000 €
P-177	TOBRA15W	u	Lluminària led de 15 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç i muntada a façana a 4,75 m d'alçada.	937,65 €
	ACCO401	ml	Conductor elèctric per muntant de designació RV-K 0,6/1kV de 3x2,5 mm ² de secció.	4,80000 €
	NODPUPLC	u	Node de control per lluminària led.	202,68000 €
	ACPM102	u	Caixa portafusibles Sertsem model CF-100-C.	20,36000 €
	ACPM201	u	Fusible de 6 A.	2,38000 €
	STOWN15W	U	Lluminària led de 15 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç, longitud total braç més lluminària 1263 mm, muntada i connectada.	639,96000 €
			Altres conceptes	67,47000 €
P-178	TOBRA20W	u	Lluminària led de 20 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç i muntada a façana a 4,75 m d'alçada.	938,65 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	ACPM201	u	Fusible de 6 A.	2,38000 €
	ACPM102	u	Caixa portafusibles Sertsem model CF-100-C.	20,36000 €
	ACCO401	ml	Conductor elèctric per muntant de designació RV-K 0,6/1kV de 3x2,5 mm ² de secció.	4,80000 €
	NODPUPLC	u	Node de control per lluminària led.	202,68000 €
	STOWN20W	U	Lluminària led de 20 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç llarg, longitud total braç més lluminària 1263 mm, muntada i connectada.	640,96000 €
			Altres conceptes	67,47000 €
P-179	W0010020	M3	Canon per roca	7,68 €
	BE0050	M3	Canon per roca	7,68000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-180	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca	3,90 €
	BE0060	M3	Canon per terres	3,90000 €
			Altres conceptes	0,00000 €

A M I D A M E N T S

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: BARRERES UA4
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Títol 3 (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics
1	formigó blindat		
			4,200 2,000
			8,400
			C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			8,400

2	F1110010	M2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de runes sobre camió
1			
			50,000
			50,000
			C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			50,000

3	P21Q2-HYED	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat. Inclou el transport i la gestió dels residus
1			
			9,000
			9,000
			C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			9,000

4	P21Q2-8GXQ	u	Retirada de joc per a infants tipus canasta, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. Inclou transport i gestió de residus
1			
			4,000
			4,000
			C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			4,000

5	P21DH-8GXF	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de < 12 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou la gestió de de les runes
1			
			4,000
			4,000
			C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			4,000

6	P21Q2-HYKF	u	Retirada de piona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, Inclou transport i la gestió de residus.
1			
			16,000
			16,000
			C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			16,000

7	P22Z0-4RS6	m3	Retirada de jardinera i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor,
---	------------	----	---------------------------------------------------------------------------------------------

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

8 ENDTINA01 M3 Ederroc de tines de formigó existent, fins a 40 cm per sota la rasant del paviment i reblert amb graves i amb geotextil .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

9 F2110060 M3 Excavació i càrrega de terra en terreny compacte, amb mitjans mecànics de petites dimensions i repassos manuals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			578,000	0,400			231,200	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							231,200	

10 F2420020 M2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			578,000				578,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							578,000	

11 F2710060 M3 Transport de terres(amb fins un 20% de roca) o runa des de l'obra fins a la zona d'acopi , carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	runes		50,000	0,200	1,350		13,500	C#*D##*E##*F#
2	tines		0,750	2,000	1,350		2,025	C#*D##*E##*F#
3			1,500	1,000	1,350		2,025	C#*D##*E##*F#
4	terres		578,000	0,400	1,200		277,440	C#*D##*E##*F#
6	rases serveis		40,000				40,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							334,990	

12 F2710065 M3 Càrrega amb mitjans mecànics sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	runes		50,000	0,200	1,350		13,500	C#*D##*E##*F#
2	tines		0,750	2,000	1,350		2,025	C#*D##*E##*F#
3			1,500	1,000	1,350		2,025	C#*D##*E##*F#
4								C#*D##*E##*F#
5	terres		578,000	0,400	1,200		277,440	C#*D##*E##*F#
7	rases serveis		40,000				40,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							334,990	

13 F1320030 M3 Transport de runes i terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1	paviment formigó	50,000	0,200		1,350	13,500	C#*D#*E#*F#
2	tines	0,750	2,000	1,350		2,025	C#*D#*E#*F#
3		1,500	1,000	1,350		2,025	C#*D#*E#*F#
4	calixa	578,000	0,400		1,200	277,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 294,990

14 E2RA7LP1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment formigó		50,000	0,150		1,350	10,125	C#*D#*E#*F#
2	tines		0,750	2,000	1,350		2,025	C#*D#*E#*F#
3			1,500	1,000	1,350		2,025	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,175

15 W0010040 M3 Canon per terres i fins a un 20% de roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calixa		578,000	0,400		1,200	277,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 277,440

16 H0001GR U Partida unitària per a la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent. Inclou la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	gestió de residus		1,000	0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,000

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 01 ÀMBIT 1A: BARRERES UA4
 Títol 3 01 OBRA CIVIL
 Títol 3 (1) 02 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F4210010	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			578,000	0,200			115,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 115,600

2 F4220010 M3 Base de formigó HM-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior amb dumper de 1,5 Tn amb estesa i vibrat amb regle vibratori, amb acabat reglejat. Inclou els treballs i encofrats necessaris per deixar la superfície a la cota necessària en funció dels diferents acabats de paviments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			225,000	0,200			45,000	C#*D#*E#*F#
2			55,000	0,200			11,000	C#*D#*E#*F#
3			70,000	0,400	0,200		5,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4		35,000	0,200	7,000	C#*D#*E#*F#
5	regularització sota formigó blindat	263,000	0,100	26,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 94,900

3 F4L10010 M2 Paviment de peça de formigó tipus Vulcano de color negre 200 o similar de 20x10, 20x20 i 20x40 cm i 7 cm de gruix, col.locat a truc de maceta amb morter ensacat (M-15) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou beurada de Sikatop 121 sota la peça. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	peces 20x10 20x20 20x40		213,000				213,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 213,000

4 F4L10015 M2 Paviment de peça de formigó tipus Vulcano de color negre 200 o similar de 20x10 cm i 7 cm de gruix, col.locat a l'estesa amb morter ensacat (M-80) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou beurada de Sikatop 121 sota la peça. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	peces 20x10		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,000

5 F4F40360 M2 Paviment de formigó blindat amb peces de granit gris embegudes en formigó, de 20 cm de gruix total, format per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 12 x 5 x 10 cm de gruix en un 50% i per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 5 x 5 x 10 el 50 % restant, sèrie nacional embegudes fins a mig cos, com a mínim, manualment dins la base de formigó, pastat insitu amb formigonera de 165 l amb sacs preparats de formigó, de 14cm de gruix. Rejuntat amb morter amb colorant negre tipus bayferrox negre 330,, enfonsat 1 mm i neteja de la superfície.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			263,000				263,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 263,000

6 F4P50010 M2 Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular aserrat i flamejat de 40x60 cm i 7 cm de gruix en formació d'encintat, sèrie nacional col.locat sobre base de formigó, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i posterior neteja.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			55,000	0,400			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

7 F4P50147 M2 Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular aserrat mecànic i flamejat de 40x20 cm i 7 cm de gruix, sèrie nacional col.locat a l'estesa amb morter ensacat (M-80) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou una impregnació a la base de cada llosa amb una beurada de ciment portland amassat amb SIKATOP 121 o similar. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície. Inclou fins a un 5 % de peces més llargues per acabats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,000

AMIDAMENTS

8	P9V6-E7M9	m	Esglaó massís de 40x15 de pedra natural granítica col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1			70,000				70,000 C#*D##*E##*F#	
TOTAL AMIDAMENT							70,000	

9	F791U001	M	Partida auxiliar per a preparació i formació d'esglaó amb formigó HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1			70,000				70,000 C#*D##*E##*F#	
TOTAL AMIDAMENT							70,000	

10	JUNT0001	M	Junt de poliestirè expandit de 1 cm de gruix i 25 cm d'alçada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	Previsió		10,000				10,000 C#*D##*E##*F#	
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

11	FJ630095	m	Subministrament i col·locació de passamà 200x10 mm, d'acer corten en formació d'escocell circular o rectangular col·locat amb fonament i anellat de formigó					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	4x1		8,000	7,000			56,000 C#*D##*E##*F#	
2	d3		10,000				10,000 C#*D##*E##*F#	
TOTAL AMIDAMENT							66,000	

12	F4V40003	M	Formació de junt de paviment amb passamà d'acer corten 200 x 10 mm amb pestanyes per a l'ancoratge cada 0,5 m. alternades a banda i banda i subjectat al paviment amb tacs químics.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1			110,000				110,000 C#*D##*E##*F#	
TOTAL AMIDAMENT							110,000	

Obra	01	PRESSUPOST BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: BARRERES UA4
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Títol 3 (1)	03	JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
1	FJ21040	u	Plantació d'arbre de 20 a 30 cm de circumferència amb pa de terra o arrel nua, amb camió grua, en un pendent variable i condicions de treball especialment dificultoses, inclosa l'aportació terra vegetal per a la plantació				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			7,000				7,000 C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000

2	FJ21010	U	Subministrament i col·locació de 4 tutors de fusta de pi tractada de 7 cm de diàmetre i 2 metres de llargada amb subjectió de goma i ancorats degudament al terreny.					
---	---------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

3 FJ70030 ml Subministrament i col·locació de barrera d'arrels, de 60 cm de profunditat amb costelles, tipus ReRoot de Greenleaf o equivalent, inclosa l'obra civil necessària per a la col·locació de la barrera.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D2		6,300	5,000			31,500	C#*D#*E#*F#
2	D2.5		7,900	2,000			15,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							47,300	

4 FJ1P1112 m3 Aportació de barreja formada per un 30 % de sorra i un 70 % de compost vegetal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	7,000			28,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							28,000	

5 FJ50290 U Subministrament d'Acer saccharinum de 200/300 cm d'alçada amb pa de terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 01 ÀMBIT 1A: BARRERES UA4
 Títol 3 01 OBRA CIVIL
 Títol 3 (1) 04 MOBILIARI URBA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F6115T87	U	Subministrament i instal·lació de banc tipus Moon d'Urbidermis de 3 m sense respattler.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

2 F6115T88 U Subministrament i instal·lació de banc tipus Moon d'Urbidermis de 3 m amb respattler.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

3 F6710060 U Pilona fixa tipus bloc massís de granit gris amb les cares flamejades, de 450x400x300 mm amb un encastament de 250x350x300 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 22,000

4 F6220020 U Paperera per a penjar, amb platines verticals d'acer de 25x4 mm, base de planxa d'acer perforada de gruix 1 mm i suports per a collar a paraments verticals, tipus Reus de Yor, ancorada amb un dau de formigó HM-20 de 30x30x30 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 F6720030 U Subministrament i col.locació de piona extraïble inoxidable i encofrat, tipus Blue City, ADO o equivalent d220 inoxidable i h=500 d'alçada vista per empotrar al paviment amb formigó HM-20,. Inclou una nova base per a recol·locació i la clau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 F6710020 U Subministrament i col.locació de piona fixa d'acer inoxidable de 500 mm d'alçada vista i diàmetre 220 mm de la casa blue city, ADO o equivalent. amb base per empotrar al paviment amb formigó HM-20,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,000

7 EB1519MS M BARANA 1 D'ACER INOX H=90 CM ENCASTADA
 SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARANA DE 90 CM D'ALÇADA, D'ACER INOX MAT, DESIGNACIÓ AISI 316, AMB PASSAMÀ DE PLATINA DE 50X20 MM SOLDAT A MUNTANTS, MUNTANTS DE PLATINA D'ACER INOX DE 50X20 MM CADA 90CM, D'ALÇÀRIA VARIABLE ENTRE 117-142 CM, FIXATS A PAVIMENT ENCASTATS 20 CM DE PROFUNDITAT REALITZAT AMB PERFORACIÓ MITJANÇANT MÀQUINA TALADRADORA AMB BROCA DE DIAMANT REFRIGERADA AMB AIGUA I REBLERT AMB MORTER POLIMÈRIC DE CIMENT AMB RESINES SINTÈTIQUES I FIBRES D'ALTA RESISTÈNCIA I SENSE RETRACCIÓ.

INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARIS NECESSARIS PER TAL DE DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA I EN FUNCIONAMENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2			2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
3			2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
4			2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
5			2,400				2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,600

8 F660030 U Subministrament i col.locació d'aparcabicletes segons detall en plànol.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

AMIDAMENTS

Capítol 01 ÀMBIT 1A: BARRERES UA4
 Títol 3 01 OBRA CIVIL
 Títol 3 (1) 05 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F8240040	M	Recol.locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 F8210030 U Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 F8240010 U Suport rectangular de fins a 4m de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col.locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 F8210020 U Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaques circulars.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 01 ÀMBIT 1A: BARRERES UA4
 Títol 3 01 OBRA CIVIL
 Títol 3 (1) 06 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FV1000	U	Treballs de senyalització del tall del carrer durant les fases d'execució de l'obra que sigui necessari. Inclou el subministrament i instal·lació de cartells informatius i de regulació, la retirada de pilons o mobiliari urbà per millorar els accessos alternatius i la col·locació dels elements de seguretat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 01 ÀMBIT 1A: BARRERES UA4
 Títol 3 02 SERVEIS
 Títol 3 (1) 01 XARXA DE SANEJAMENT

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	d'embornal a tub de d60		9,000	1,500	1,000		13,500	C#*D##*E##*F#
2	entre embornals		9,000	1,000	0,800		7,200	C#*D##*E##*F#
3	connexió de reixa		7,000	1,500	1,000		10,500	C#*D##*E##*F#
4	previsió escomeses		10,000	1,000	0,800		8,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,200

2	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material.
---	---------	----	---------------------------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	d'embornal a tub de d60		9,000	1,500	1,000	0,100	1,350	C#*D##*E##*F#
2	entre embornals		9,000	1,000	0,800	0,100	0,720	C#*D##*E##*F#
3	connexió de reixa		7,000	1,500	1,000	0,100	1,050	C#*D##*E##*F#
4	previsió escomeses		10,000	1,000	0,800	0,100	0,800	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,920

3	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriments dels serveis amb sorra.
---	---------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	d'embornal a tub de d60		9,000	1,000	1,000		9,000	C#*D##*E##*F#
2	entre embornals		9,000	0,500	0,800		3,600	C#*D##*E##*F#
3	connexió de reixa		7,000	1,000	1,000		7,000	C#*D##*E##*F#
4	previsió escomeses		10,000	0,500	0,800		4,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,600

4	F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM
---	----------	----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	d'embornal a tub de d60		9,000		1,000		9,000	C#*D##*E##*F#
2	entre embornals		9,000		0,800		7,200	C#*D##*E##*F#
3	connexió de reixa		7,000		1,000		7,000	C#*D##*E##*F#
4	previsió escomeses		10,000		0,800		8,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,200

5	F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.
---	----------	----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	d'embornal a tub de d60		9,000	1,500	1,000	1,200	16,200	C#*D##*E##*F#
2	entre embornals		9,000	1,000	0,800	1,200	8,640	C#*D##*E##*F#
3	connexió de reixa		7,000	1,500	1,000	1,200	12,600	C#*D##*E##*F#
4	previsió escomeses		10,000	1,000	0,800	1,200	9,600	C#*D##*E##*F#
5			2,000	1,500	1,500	1,200	5,400	C#*D##*E##*F#
6	previsió roca							
7	d'embornal a tub de d60		9,000	1,500	1,000	0,100	1,350	C#*D##*E##*F#
8	entre embornals		9,000	1,000	0,800	0,100	0,720	C#*D##*E##*F#
9	connexió de reixa		7,000	1,500	1,000	0,100	1,050	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

10	previsió escomeses		10,000	1,000	0,800	0,100	0,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							56,360	
6	W0010020	M3	Canon per roca					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	d'embornal a tub de d60		9,000	1,500	1,000	0,135	1,823	C#*D#*E#*F#
2	entre embornals		9,000	1,000	0,800	0,135	0,972	C#*D#*E#*F#
3	connexió de reixa		7,000	1,500	1,000	0,135	1,418	C#*D#*E#*F#
4	previsió escomeses		10,000	1,000	0,800	0,135	1,080	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,293	
7	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	d'embornal a tub de d60		9,000	1,500	1,000	1,200	16,200	C#*D#*E#*F#
2	entre embornals		9,000	1,000	0,800	1,200	8,640	C#*D#*E#*F#
3	connexió de reixa		7,000	1,500	1,000	1,200	12,600	C#*D#*E#*F#
4	previsió escomeses		10,000	1,000	0,800	1,200	9,600	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,500	1,500	1,200	5,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							52,440	
8	F2250040	M3	Excavació de pou aïllat de més de 1 m i fins a 3 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	1,500	1,500		4,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,500	
9	F2610010	M2	Apuntalament i estrebada de rasa, fins a 3 m d'alçària, amb fusta, per a una protecció del 40%					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	d'embornal a tub de d60		9,000	1,500	1,000	0,200	2,700	C#*D#*E#*F#
2	entre embornals		9,000	1,000	0,800	0,200	1,440	C#*D#*E#*F#
3	connexió de reixa		7,000	1,500	1,000	0,200	2,100	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,240	
10	PD73-F1MD	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 450 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou solera de 10 cm de formigó i formigonat fins a cobrir la clau amb formigó HM-20/P/20/l.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	d'embornal a tub de d60		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	entre embornals		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	connexió de reixa		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,000	
11	F390020	M	Solera per a clavegueres de tub de formigó de D 50 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	d'embornal a tub de d60		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2	entre embornals	9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
3	connexió de reixa	7,000	7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

12 F3610030 M Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de fins a d50cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	d'embornal a tub de d60		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	entre embornals		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	connexió de reixa		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

13 F3310110 U Bastiment i reixa practicable per a embornal tipus Manresa o equivalent, de fosa ductil de 855x345x100 mm exteriors, col·locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	reixa		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

14 F3310010 U Caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	reixa		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

15 F3530020 U Connexió de tub d'escomesa o embornal a la xarxa principal de clavegueram utilitzant corona per a l'execució i clip de connexió de PE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

16 F3520030 M Escomesa de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 315 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau i formigó HM-20/P/20/l.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

17 F3420010 M Paret per a pou circular de D 80 cm, de gruix 14 cm de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

AMIDAMENTS

18 F3430080 U Subministrament e instal·lació de bastiment i tapa per pou de registre tipus GEO de NORINCO (D-400) o equivalent. Totalment col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

19 F3410010 U Solera de formigó HM-30/P/20/l+Qa de 15 cm de gruix i de planta 1x1 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

20 F3420100 U Graó per a pou de registre de polipropilè, amb ànima d'acer galvanitzat, de 220x330 mm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

21 F560022 U Ajust de pou de registre existent a la nova rasant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

22 INSCLAV01 U Pas de càmera per inspecció del clavegueram. Inclou informe tècnic.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 01 ÀMBIT 1A: BARRERES UA4
 Títol 3 02 SERVEIS
 Títol 3 (1) 02 XARXA D'ENLLUMENAT
 Títol 5 01 OBRA CIVIL

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
 1 F512010 M3 Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			90,000	0,600	0,600		32,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							32,400	

2 F512020 M3 Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		90,000	0,600	0,600	0,100	3,240	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT

3,240

- 3 F518030 M3 Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriments dels serveis amb sorra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			90,000	0,600	0,400		21,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

21,600

- 4 F2430041 M2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			90,000	0,600			54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

54,000

- 5 F2720030 M3 Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			90,000	0,600	0,600	1,200	38,880	C#*D#*E#*F#
2	previsió		90,000	0,600	0,600	0,135	4,374	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

43,254

- 6 W0010040 M3 Canon per terres i fins a un 20% de roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			90,000	0,600	0,600	1,200	38,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

38,880

- 7 W0010020 M3 Canon per roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		90,000	0,600	0,600	0,135	4,374	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4,374

- 8 OC104LOC m Canalització soterrada en vorera de 30x40 cm incloent obertura de rasa, replè i piconat, sorra fina, dos tubs coarrugats de 90 mm de diàmetre de doble capa, cinta de senyalització i reposició de paviment de vorera.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	creuament Tahones		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

25,000

- 9 OC1031T4 m Canalització soterrada en calçada de 40x70 cm de creuament de vial amb obertura de rasa, replè i piconat, formigó, quatre tubs coarrugats de 110 mm doble capa, cinta de senyalització i reposició d'asfalt.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

15,000

AMIDAMENTS

10	OC301	u	Pericó de registre de 40x40x60 cm, inclòs marc i tapa amb inscripció "Enllumenat Públic" o "EP"					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1			4,000				4,000 C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

11	OC300LOC	u	Pericó de registre de 30x30x60 cm, inclòs marc i tapa amb inscripció "Enllumenat Públic" o "EP"					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1			7,000				7,000 C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

12	PAL0001	U	Excavació i fixació de pal de fusta de fins a 10 m d'alçada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1			2,000				2,000 C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

13	REP0001	U	Previsió cala reparació tubs existents fins a 1m3					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1			2,000				2,000 C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

14	OC404	u	Fonament de formigó de dimensions 100x100x100 cm inclosa excavació, col·locació de pern d'anclatge i replè de formigó H-175					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1			4,000				4,000 C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra	01	PRESSUPOST BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: BARRERES UA4
Títol 3	02	SERVEIS
Títol 3 (1)	02	XARXA D'ENLLUMENAT
Títol 5	02	INSTAL·LACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
1	CA210	ML	Conductor elèctric armat de designació RVFV 0,6/1kV de 4x6 mm2 de secció instal·lat soterrat per l'interior de tub.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			205,000				205,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							205,000

2	CA502	ML	Conductor elèctric aïllat de coure de color groc-verd de 1x16 mm2 de secció per a xarxa de terres d'enllumenat públic instal·lat soterrat per l'interior de tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1			90,000				90,000 C#*D#*E#*F#	

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 90,000

3 CA552 ML Conductor de coure nu de 1x35 mm2 de secció per a xarxa de terres d'enllumenat públic, instal·lat directament per l'interior de rasa i tapat posteriorment amb sorra fina (o formigó en pas de carrer).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			135,000				135,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 135,000

4 ACCO305AE ML Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x6 mm2 de secció col·locat directament aeri entre pals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

5 ACCO303 ML Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x4 mm2 de secció col·locat grapat a façana.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

6 ACCONVER u Conversió aeri-soterrat de 2,5m d'alçada, formada per tub de PVC de grau 9 de 50mm de diàmetre exterior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

7 OC901 u Instal·lació de placa de terres galvanitzada de 40x40 cm, col·locada en rasa inclòs perrillo de connexió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

8 BHM3F09C u Bàcul model Ful-9 d'Escofet de 9 m d'alçada i 3,32 m de sortint equipat amb 3 projectors Visio led (Salvi) de 15 W. de potència i 3000 K de temperatura de color.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 BHM3F10C u Bàcul model Ful-10 d'Escofet de 10 m d'alçada i 1 m de sortint equipat amb 3 projectors Visio led (Salvi) de 25 W i 3000 K de temperatura de color

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 BHM3F11C u Bàcul model Ful-7/10 d'Escofet de 7 m d'alçada i 1 m de sortint equipat amb 3 projectors Visio led (Salvi) de 25 W i 3000 K de temperatura de color.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 TOBRA20W u Luminària led de 20 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç i muntada a façana a 4,75 m d'alçada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

12 TOBRA15W u Luminària led de 15 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç i muntada a façana a 4,75 m d'alçada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 PAFU8MSLL U Subministrament i col·locació de pal de fusta de 8 m. d'alçada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 01 ÀMBIT 1A: BARRERES UA4
 Títol 3 02 SERVEIS
 Títol 3 (1) 02 XARXA D'ENLLUMENAT
 Títol 5 03 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	COD001	U	Codificació de punt de llum amb enganxina tipus homologada per l'Ajuntament de Manresa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 RET001 U Retirada instal·lació existent d'enllumenat públic. Inclou suporsts, braços, línies elèctriques, lluminàries, montants i petit material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,600				0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,600

3 PROJ001 U Projecte/Memòria tècnica per a la legalització de la instal·lació i tramitació a Entitat d'Inspecció i Control homologada, incloses taxes i permisos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 GHMPUAPU U Aparells electrònics i software per a sistema control de les lluminàries que inclou controlador, modem i antena, analitzador de xarxes i software incloent llicència de software de visualització via web i les seves actualitzacions, recepció d'avisos via e-mail i emmagatzematge de les dades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 APAR0001 U Aparamenta interior armari. Canvi d'interruptor automàtic10A/IV de corba C per un de 10A/IV de corba B.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 01 ÀMBIT 1A: BARRERES UA4
 Títol 3 02 SERVEIS
 Títol 3 (1) 03 XARXA D'AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000	0,600	0,600		11,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,160

2 F512020 M3 Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		31,000	0,600	0,600	0,100	1,116	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,116

3 F518030 M3 Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del serveis amb sorra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000	0,600	0,400		7,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,440

4 F2430041 M2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000	0,600			18,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,600

5 F2720030 M3 Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000	0,600	0,600	1,200	13,392	C#*D##*E##*F#
2	previsió		31,000	0,600	0,600	0,135	1,507	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,899	

6 W0010040 M3 Canon per terres i fins a un 20% de roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000	0,600	0,600	1,200	13,392	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,392	

7 W0010020 M3 Canon per roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		31,000	0,600	0,600	0,135	1,507	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,507	

8 AIG0001 U obra mecànica Instal·lació Aigua Potable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

9 F500002 U Realització de cates de menys d'1 m² de superfície, a justificar, amb mitjans mecànics i manuals per a detectar els serveis soterrats. Inclou el reblert, el transport de la runa a l'abocador, l'esponjament i el cànon. En cas d'existir diversos serveis propers es considerarà una única cata per a tots.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 01 ÀMBIT 1A: BARRERES UA4
 Títol 3 02 SERVEIS
 Títol 3 (1) 04 XARXA DE TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F500002	U	Realització de cates de menys d'1 m ² de superfície, a justificar, amb mitjans mecànics i manuals per a detectar els serveis soterrats. Inclou el reblert, el transport de la runa a l'abocador, l'esponjament i el cànon. En cas d'existir diversos serveis propers es considerarà una única cata per a tots.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

2 F540130 PA Partida alçada a justificar per desplaçament de cables existents de telecomunicacions a la canalització en previsió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
3	F5210200	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=125 mm i dau de recobriment amb formigó HM-20/P/20/I					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			54,000				54,000	C#*D#*E#*F#
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							62,000	
4	F5310030	U	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de totxo massís o de 10 cm de gruix de formigó i solera de maó calat, sobre llit de sorra					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
5	F5320020	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
6	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000	0,600	0,600		11,160	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,160	
7	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		31,000	0,600	0,600	0,100	1,116	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,116	
8	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del serveis amb sorra.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000	0,600	0,400		7,440	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,440	
9	F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000	0,600			18,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 18,600

10 F2720030 M3 Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000	0,600	0,600	1,200	13,392	C#*D#*E#*F#
2	previsió		31,000	0,600	0,600	0,135	1,507	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,899

11 W0010040 M3 Canon per terres i fins a un 20% de roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000	0,600	0,600	1,200	13,392	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,392

12 W0010020 M3 Canon per roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		31,000	0,600	0,600	0,135	1,507	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,507

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 01 ÀMBIT 1A: BARRERES UA4
 Títol 3 02 SERVEIS
 Títol 3 (1) 05 XARXA ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F500002	U	Realització de cates de menys d'1 m ² de superfície, a justificar, amb mitjans mecànics i manuals per a detectar els serveis soterrats. Inclou el reblert, el transport de la runa a l'abocador, l'esponjament i el cànon. En cas d'existir diversos serveis propers es considerarà una única cata per a tots.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 F5210230 M Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=160 mm i dau de recobriments amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió per modificació de traçat respecte		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#
2	l'estudi d'ENDESA CTE_0000469180							

TOTAL AMIDAMENT 65,000

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 01 ÀMBIT 1A: BARRERES UA4
 Títol 3 02 SERVEIS
 Títol 3 (1) 06 XARXA DE REG
 Títol 5 01 OBRA CIVIL

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material.
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
1			22,000 0,400 0,400 3,520 C#*D##*E##*F#
2			15,000 0,400 0,400 2,400 C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT			5,920
2	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material.
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
1			22,000 0,400 0,400 0,100 0,352 C#*D##*E##*F#
2			15,000 0,400 0,400 0,100 0,240 C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT			0,592
3	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del serveis amb sorra.
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
1			22,000 0,400 0,300 2,640 C#*D##*E##*F#
2			15,000 0,400 0,300 1,800 C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT			4,440
4	F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
1			22,000 0,400 8,800 C#*D##*E##*F#
2			15,000 0,400 6,000 C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT			14,800
5	F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
1			22,000 0,400 0,400 3,520 C#*D##*E##*F#
2			15,000 0,400 0,400 2,400 C#*D##*E##*F#
3	roca		22,000 0,400 0,400 0,100 0,352 C#*D##*E##*F#
4			15,000 0,400 0,400 0,100 0,240 C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT			6,512
6	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
1			22,000 0,400 0,400 3,520 C#*D##*E##*F#
2			15,000 0,400 0,400 2,400 C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT			5,920
7	W0010020	M3	Canon per roca

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	roca		22,000	0,400	0,400	0,100	0,352	C#*D##*E##*F#
2			15,000	0,400	0,400	0,100	0,240	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,592	

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 01 ÀMBIT 1A: BARRERES UA4
 Títol 3 02 SERVEIS
 Títol 3 (1) 06 XARXA DE REG
 Títol 5 02 INSTAL·LACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F5210010	M	Canalització amb tub de PE corrugat de D=90 mm.
---	----------	---	-------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,000				22,000	C#*D##*E##*F#
2			15,000				15,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							37,000	

2	FJ320030	M	Tub de polietilè alimentari de mitja densitat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 atm. de pressió nominal, soldat, amb grau de dificultat mitja i per a col·locar soterrat.
---	----------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,000				22,000	C#*D##*E##*F#
2			15,000				15,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							37,000	

3	FJ330030	U	Vàlvula antiretorn de D. 1'.
---	----------	---	------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4	FJ330050	U	Vàlvula de rentat a pressió de tancat de 0,12 ATM. i amb un cabal de rentat de 1,6 L.
---	----------	---	---------------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

5	FJ330060	U	Vàlvula antisifònica pels sectors de goteig, inclou subministrament, instal·lació i accessoris necessaris.
---	----------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

6	FJ330070	U	Vàlvula d'esfera D.1', per a tall individual i zona de reg.
---	----------	---	-------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT

7 FJ330080 U Regulador de pressió D'1', amb filtre incorporat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

8 FJ330090 U Electrovàlvula tipus solenoide D'1' 24 V. obertura elèctrica i manual amb part proporcional d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

9 F5310030 U Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de totxo massís o de 10 cm de gruix de formigó i solera de maó calat, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

10 F5320020 U Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

11 FJ33U520 U Subministrament i instal·lació de programador autònom Samclabox 9V, 4 ev. o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

12 FJ33U540 U Subministrament i instal·lació d'equip concentrador col·locat en armari amb router 4G o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

13 FJ33U550 U Subministrament i instal·lació d'equip repetidor RF de SAMCLA o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

14 FJ320010 M Degoters format amb tuberia TECH-LINE de tub de polietilè de baixa densitat de color marró, D 17 MM. i pressió màxima de treball de 4 atm. i resistent a la radiació U.V. Goters termosoldats en la paret interior de 2,3 L/H cada 30 cm i amb membrana de compensació EPDM per col·locar soterrat i part proporcional d'accessoris.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,000	

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 01 ÀMBIT 1A: BARRERES UA4
 Títol 3 03 SEGURETAT I SALUT
 Títol 3 (1) 01 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H0100010	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

2 H0100020 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ulleres.		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

3 H0100040 U Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Protector auditiu.		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

4 H0100050 U Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mascareta.		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

5 H0100080 U Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guants.		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

6 H0100100 U Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Botes.		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
7	H0100110	U	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl.liques					
1	Botes.		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
8	H0100120	U	Faixa de protecció dorsolumbar					
1	Faixa.		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
9	H0100150	U	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340					
1	Granota de treball.		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
10	H0100160	U	Armillà per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471					
1	Armillà.		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra	01	PRESSUPOST BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: BARRERES UA4
Títol 3	03	SEGURETAT I SALUT
Títol 3 (1)	02	PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	H0200030	M	Passadís de protecció d'amplària 1 m i 2 m d'alçària, amb suport metàl.liç, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs					
1	Passadís de protecció.		10,000	10,000	C#*D#*E#*F#			
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
2	H0200060	U	Senyal acústica de marxa enrera					
1	Senyal acústica.		2,000	2,000	C#*D#*E#*F#			
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

AMIDAMENTS

3	H0200100	H	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	Brigada de seguretat.		25,000				25,000 C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							25,000	

4	H0200110	U	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	Reunió comitè.		1,000				1,000 C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

5	H0200120	H	Formació en Seguretat i Salut					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	Formació.							
2	Mes 1.		8,000				8,000 C#*D#*E#*F#	
3	Mes 2.		8,000				8,000 C#*D#*E#*F#	
4	Mes 3.		8,000				8,000 C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							24,000	

Obra	01	PRESSUPOST BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: BARRERES UA4
Títol 3	03	SEGURETAT I SALUT
Títol 3 (1)	03	TANCAMENT I SENYALITZACIÓ D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	H0340080	M	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula		
1	Tanca mòbil.		100,000				100,000 C#*D#*E#*F#		
TOTAL AMIDAMENT							100,000		

2	H0310040	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						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula		
1	Tanca mòbil.		100,000				100,000 C#*D#*E#*F#		
TOTAL AMIDAMENT							100,000		

3	H0330005	U	Senyal manual per a senyalista					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	Senyal manual.		2,000				2,000 C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

4	H0330060	U	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	

AMIDAMENTS

1 Placa de senyalització. 2,000 2,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 H0330100 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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 Senyal de prohibició. 2,000 2,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 H0330300 U Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyalització d'obres, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 Placa . 2,000 2,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 H0330310 U Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 Placa. 2,000 2,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 H0330320 U Placa amb pintura reflectora quadrada, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 Placa. 2,000 2,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 H0330330 U panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II i de dimensions 1,65x0,45m.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 Placa. 2,000 2,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 H0340020 U Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 Con de plàstic. 50,000 50,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

11 H0340070 U Llumenera amb làmpada fixa de color ambre i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 Llumenera. 20,000 20,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

AMIDAMENTS

12	HB2000	M	Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col·locada. Amortització fins a 10 usos					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	Barrera rígida.		50,000				50,000 C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							50,000	
13	LLCAM010	U	Lloguer mensual de la caseta menjador.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	Lloguer caseta menjador.		4,000				4,000 C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
14	LLLAV010	U	Lloguer lavabo d'obra.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	Lloguer lavabo d'obra.		4,000				4,000 C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 02 ÀMBIT 1B. SERVITUD BARRERES UA4
 Títol 3 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	F2110060	M3	Excavació i càrrega de terra en terreny compacte, amb mitjans mecànics de petites dimensions i repassos manuals.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula		
1			227,000	0,400			90,800 C#*D#*E#*F#		
TOTAL AMIDAMENT							90,800		
2	F2420020	M2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula		
1			227,000				227,000 C#*D#*E#*F#		
TOTAL AMIDAMENT							227,000		
3	F2710060	M3	Transport de terres(amb fins un 20% de roca) o runa des de l'obra fins a la zona d'acopi , carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula		
1	terres		227,000	0,400	1,200		108,960 C#*D#*E#*F#		
TOTAL AMIDAMENT							108,960		
4	F2710065	M3	Càrrega amb mitjans mecànics sobre camió.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula		
1	terres		227,000	0,400	1,200		108,960 C#*D#*E#*F#		

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 108,960

5 F1320030 M3 Transport de runes i terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	caixa		227,000	0,400		1,200	108,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 108,960

6 W0010040 M3 Canon per terres i fins a un 20% de roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	caixa		227,000	0,400		1,200	108,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 108,960

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 02 ÀMBIT 1B. SERVIDUT BARRERES UA4
 Títol 3 02 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F4210010 M3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			227,000	0,200			45,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,400

2 F4220010 M3 Base de formigó HM-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior amb dumper de 1,5 Tn amb estesa i vibrat amb regle vibratori, amb acabat reglejat. Inclou els treballs i encofrats necessaris per deixar la superfície a la cota necessària en funció dels diferents acabats de paviments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			227,000	0,200			45,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,400

3 F4L10010 M2 Paviment de peça de formigó tipus Vulcano de color negre 200 o similar de 20x10, 20x20 i 20x40 cm i 7 cm de gruix, col.locat a truc de maceta amb morter ensacat (M-15) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou beurada de Sikatop 121 sota la peça. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	peces 20x10 20x20 20x40		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

4 F4L10015 M2 Paviment de peça de formigó tipus Vulcano de color negre 200 o similar de 20x10 cm i 7 cm de gruix, col.locat a l'estesa amb morter ensacat (M-80) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou beurada de Sikatop 121 sota la peça. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1 peces 20x10 149,000 149,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 149,000

5 F4F40360 M2 Paviment de formigó blindat amb peces de granit gris embegudes en formigó, de 20 cm de gruix total, format per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 12 x 5 x 10 cm de gruix en un 50% i per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 5 x 5 x 10 el 50 % restant, sèrie nacional embegudes fins a mig cos, com a mínim, manualment dins la base de formigó, pastat insitu amb formigonera de 165 l amb sacs preparats de formigó, de 14cm de gruix. Rejuntat amb morter amb colorant negre tipus bayferrox negre 330,, enfonsat 1 mm i neteja de la superfície.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			57,000				57,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,000

6 F4P50010 M2 Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular aserrat i flamejat de 40x60 cm i 7 cm de gruix en formació d'encintat, serie nacional col.locat sobre base de formigó, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i posterior neteja.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	0,400			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

7 F4V40003 M Formació de junt de paviment amb passamà d'acer corten 200 x 10 mm amb pestanyes per a l'ancoratge cada 0,5 m. alternades a banda i banda i subjectat al paviment amb tacs químics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 02 ÀMBIT 1B. SERVIDUT BARRERES UA4
 Títol 3 03 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PASS0010	PA	Partida unitària corresponent a les mesures de Seguretat i Salut de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Partida alçada de Seguretat i Salut.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 03 ÀMBIT 2: CARRER DEL POU
 Títol 3 01 OBRA CIVIL
 Títol 3 (1) 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F1120010	M	Demolició de vorada i guals de vehicles col.locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega de runes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1			60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							60,000	
2	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes de pedra i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							35,000	
3	F1110010	M2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de runes sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			65,000				65,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							65,000	
4	P21DH-HBAE	u	Desmuntatge de braç mural amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
5	F1240050	U	Demolició d'embornal amb reixa de fins a 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
6	F2110060	M3	Excavació i càrrega de terra en terreny compacte, amb mitjans mecànics de petites dimensions i repassos manuals.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000	0,400			40,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							40,000	
7	F2420020	M2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							100,000	
8	F2710060	M3	Transport de terres(amb fins un 20% de roca) o runa des de l'obra fins a la zona d'acopi , carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	runes							
2	vorada		60,000	0,400	0,300	1,350	9,720	C#*D#*E#*F#
3	llosetes pedra		35,000	0,300		1,350	14,175	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

4	formigó	65,000	0,200		1,350	17,550	C#*D##*E##*F#
5	embornal	2,000	0,500	0,500	1,350	0,675	C#*D##*E##*F#
6	terres	100,000	0,400		1,200	48,000	C#*D##*E##*F#
8	rases serveis	30,000				30,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,120

9 F2710065 M3 Càrrega amb mitjans mecànics sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	runes							
2	vorada		60,000	0,400	0,300	1,350	9,720	C#*D##*E##*F#
3	lloses pedra		35,000	0,300		1,350	14,175	C#*D##*E##*F#
4	formigó		65,000	0,200		1,350	17,550	C#*D##*E##*F#
5	embornal		2,000	0,500	0,500	1,350	0,675	C#*D##*E##*F#
6	terres		100,000	0,400		1,200	48,000	C#*D##*E##*F#
8	rases serveis		30,000				30,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,120

10 F1320030 M3 Transport de runes i terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	runes							
2	vorada		60,000	0,400	0,300	1,350	9,720	C#*D##*E##*F#
3	lloses pedra		35,000	0,300		1,350	14,175	C#*D##*E##*F#
4	formigó		65,000	0,200		1,350	17,550	C#*D##*E##*F#
5	embornal		2,000	0,500	0,500	1,350	0,675	C#*D##*E##*F#
6	terres		100,000	0,400		1,200	48,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 90,120

11 E2RA7LP1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	runes							
2	vorada		60,000	0,400	0,300	1,350	9,720	C#*D##*E##*F#
3	lloses pedra		35,000	0,300		1,350	14,175	C#*D##*E##*F#
4	formigó		65,000	0,200		1,350	17,550	C#*D##*E##*F#
5	embornal		2,000	0,500	0,500	1,350	0,675	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,120

12 W0010040 M3 Canon per terres i fins a un 20% de roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	caixa		100,000	0,400		1,200	48,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

13 H0000GR U Partida Unitària per la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent. Inclou la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 0,100

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 03 ÀMBIT 2: CARRER DEL POU
 Títol 3 01 OBRA CIVIL
 Títol 3 (1) 02 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F4210010	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM
---	----------	----	------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000	0,200			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

2	F4220010	M3	Base de formigó HM-25/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior amb dumper de 1,5 Tn amb estesa i vibrat amb regle vibratori, amb acabat reglejat. Inclou els treballs i encofrats necessaris per deixar la superfície a la cota necessària en funció dels diferents acabats de paviments.					
---	----------	----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	peces 20x10		21,000		0,200		4,200	C#*D#*E#*F#
2			30,000	0,400	0,200		2,400	C#*D#*E#*F#
3	capa regulació sota formigó blindat		67,000		0,100		6,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,300

3	F4V40003	M	Formació de junt de paviment amb passamà d'acer corten 200 x 10 mm amb pestanyes per a l'ancoratge cada 0,5 m. alternades a banda i banda i subjectat al paviment amb tacs químics.					
---	----------	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

4	F4F40360	M2	Paviment de formigó blindat amb peces de granit gris embegudes en formigó, de 20 cm de gruix total, format per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 12 x 5 x 10 cm de gruix en un 50% i per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 5 x 5 x 10 el 50 % restant, sèrie nacional embegudes fins a mig cos, com a mínim, manualment dins la base de formigó, pastat in situ amb formigonera de 165 l amb sacs preparats de formigó, de 14cm de gruix. Rejuntat amb morter amb colorant negre tipus bayferrox negre 330,, enfonsat 1 mm i neteja de la superfície.					
---	----------	----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			70,000				70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,000

5	F4P50010	M2	Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular aserrat i flamejat de 40x60 cm i 7 cm de gruix en formació d'encintat, serie nacional col.locat sobre base de formigó, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i posterior neteja.					
---	----------	----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000	0,400			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

AMIDAMENTS

6 F4L10015 M2 Paviment de peça de formigó tipus Vulcano de color negre 200 o similar de 20x10 cm i 7 cm de gruix, col·locat a l'estesa amb morter ensacat (M-80) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou beurada de Sikatop 121 sota la peça. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	peces 20x10		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							21,000	

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 03 ÀMBIT 2: CARRER DEL POU
 Títol 3 01 OBRA CIVIL
 Títol 3 (1) 03 MOBILIARI URBA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 F6220020 U Paperera per a penjar, amb platines verticals d'acer de 25x4 mm, base de planxa d'acer perforada de gruix 1 mm i suports per a collar a paraments verticals, tipus Reus de Yor, ancorada amb un dau de formigó HM-20 de 30x30x30 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2 F8240040 M Recol·locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

3 F6720030 U Subministrament i col·locació de piona extraïble inoxidable i encofrat, tipus Blue City, ADO o equivalent d220 inoxidable i h=500 d'alçada vista per empotrar al paviment amb formigó HM-20. Inclou una nova base per a recol·locació i la clau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4 F6710020 U Subministrament i col·locació de piona fixa d'acer inoxidable de 500 mm d'alçada vista i diàmetre 220 mm de la casa blue city, ADO o equivalent. amb base per empotrar al paviment amb formigó HM-20,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 03 ÀMBIT 2: CARRER DEL POU
 Títol 3 01 OBRA CIVIL
 Títol 3 (1) 04 INSTAL·LACIONS
 Títol 5 01 XARXA ENLLUMENAT
 Títol 6 01 OBRA CIVIL

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				31,000	0,600	0,600		11,160	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								11,160	
2	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió			31,000	0,600	0,600	0,100	1,116	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,116	
3	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrat i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriments del serveis amb sorra.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				31,000	0,600	0,400		7,440	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								7,440	
4	F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				31,000	0,600			18,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								18,600	
5	F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				31,000	0,600	0,600	1,200	13,392	C#*D#*E#*F#
2	previsió			31,000	0,600	0,600	0,135	1,507	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								14,899	
6	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				31,000	0,600	0,600	1,200	13,392	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								13,392	
7	W0010020	M3	Canon per roca						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió			31,000	0,600	0,600	0,135	1,507	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,507	

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: CARRER DEL POU
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Títol 3 (1)	04	INSTAL·LACIONS
Títol 5	01	XARXA ENLLUMENAT
Títol 6	02	INSTAL·LACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CA210	ML	Conductor elèctric armat de designació RVFV 0,6/1kV de 4x6 mm2 de secció instal·lat soterrat per l'interior de tub.
			AMIDAMENT DIRECTE <input style="width: 100px;" type="text" value="5,000"/>
2	ACCONVER	u	Conversió aeri-soterrat de 2,5m d'alçada, formada per tub de PVC de grau 9 de 50mm de diàmetre exterior.
			AMIDAMENT DIRECTE <input style="width: 100px;" type="text" value="1,000"/>
3	ACCO305	ML	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x6 mm2 de secció col·locat gratat a façana.
			AMIDAMENT DIRECTE <input style="width: 100px;" type="text" value="40,000"/>
4	CA502	ML	Conductor elèctric aïllat de coure de color groc-verd de 1x16 mm2 de secció per a xarxa de terres d'enllumenat públic instal·lat soterrat per l'interior de tub
			AMIDAMENT DIRECTE <input style="width: 100px;" type="text" value="5,000"/>
5	TOBRA20W	u	Lluminària led de 20 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç i muntada a façana a 4,75 m d'alçada.
			AMIDAMENT DIRECTE <input style="width: 100px;" type="text" value="2,000"/>
6	OC301	u	Pericó de registre de 40x40x60 cm, inclòs marc i tapa amb inscripció "Enllumenat Públic" o "EP"
			AMIDAMENT DIRECTE <input style="width: 100px;" type="text" value="1,000"/>

Obra	01	PRESSUPOST BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: CARRER DEL POU
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Títol 3 (1)	04	INSTAL·LACIONS
Títol 5	01	XARXA ENLLUMENAT
Títol 6	03	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	COD001	U	Codificació de punt de llum amb enganxina tipus homologada per l'Ajuntament de Manresa
			AMIDAMENT DIRECTE <input style="width: 100px;" type="text" value="0,000"/>
2	RET001	U	Retirada instal·lació existent d'enllumenat públic. Inclou suports, braços, línies elèctriques, lluminàries, montants i petit material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#
							TOTAL AMIDAMENT <input style="width: 100px;" type="text" value="0,200"/>	

Obra	01	PRESSUPOST BARRERES UA4
------	----	-------------------------

AMIDAMENTS

Capítol	03	ÀMBIT 2: CARRER DEL POU
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Títol 3 (1)	04	INSTAL·LACIONS
Títol 5	02	XARXA DE TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F500002	U	Realització de cates de menys d'1 m ² de superfície, a justificar, amb mitjans mecànics i manuals per a detectar els serveis soterrats. Inclou el reblert, el transport de la runa a l'abocador, l'esponjament i el cànon. En cas d'existir diversos serveis propers es considerarà una única cata per a tots.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

2	F540130	PA	Partida alçada a justificar per desplaçament de cables existents de telecomunicacions a la canalització en previsió.
---	---------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

3	F5210200	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=125 mm i dau de recobriment amb formigó HM-20/P/20/I
---	----------	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000	

4	F5310030	U	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de totxo massís o de 10 cm de gruix de formigó i solera de maó calat, sobre llit de sorra
---	----------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

5	F5320020	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l
---	----------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

6	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material.
---	---------	----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000	0,600	0,600		10,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,800	

7	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material.
---	---------	----	---------------------------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		30,000	0,600	0,600	0,100	1,080	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,080

8 F518030 M3 Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del serveis amb sorra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000	0,600	0,400		7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,200

9 F2430041 M2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000	0,600			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

10 F2720030 M3 Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000	0,600	0,600	1,200	12,960	C#*D#*E#*F#
2	previsió		30,000	0,600	0,600	0,135	1,458	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,418

11 W0010040 M3 Canon per terres i fins a un 20% de roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000	0,600	0,600	1,200	12,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,960

12 W0010020 M3 Canon per roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		30,000	0,600	0,600	0,135	1,458	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,458

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 03 ÀMBIT 2: CARRER DEL POU
 Títol 3 01 OBRA CIVIL
 Títol 3 (1) 04 INSTAL·LACIONS
 Títol 5 03 XARXA ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ELEC02	PA	variant segons pressupost 463563-1

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 F512010 M3 Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	0,600	0,600		2,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,160

3 F512020 M3 Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		6,000	0,600	0,600	0,100	0,216	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,216

4 F518030 M3 Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrat i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriments del serveis amb sorra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	0,600	0,400		1,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,440

5 F2430041 M2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	0,600			3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,600

6 F2720030 M3 Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	0,600	0,600	1,200	2,592	C#*D#*E#*F#
2	previsió		6,000	0,600	0,600	0,135	0,292	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,884

7 W0010040 M3 Canon per terres i fins a un 20% de roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	0,600	0,600	1,200	2,592	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,592

8 W0010020 M3 Canon per roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		6,000	0,600	0,600	0,135	0,292	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,292

9 F5210200 M Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=125 mm i dau de recobriments amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 03 ÀMBIT 2: CARRER DEL POU
 Títol 3 01 OBRA CIVIL
 Títol 3 (1) 05 MUR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F7110010	M2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,500	1,500			9,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,750

2	F7120010	M3	Formigó per a rases i pous, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió
---	----------	----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,500	1,500	0,800		7,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,800

3	F7130010	KG	Acer en barres corrugades B 500 S, de límit elàstic >= 500 N/mm2, en barres de diàmetre 16 mm com a màxim, per a l'armadura de rases i pous
---	----------	----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,500	1,500	0,800	60,000	468,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 468,000

4	F7140020	M2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous
---	----------	----	-------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,500	1,500	0,800	2,000	15,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,600

5	F7150010	M3	Formigó per a murs de contenció HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb mitjans mecànics.
---	----------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,500	1,500	0,250		2,438	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,438

6	F7160010	KG	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, superior a 16 mm per a l'armadura de murs de contenció
---	----------	----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,500	1,500	0,250	80,000	195,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 195,000

7	F7170070	M2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat de fusta amb acabat fenòlic i suports amb puntals per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per una alçària de treball <=3 m, per a deixar el formigó vist.
---	----------	----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,500	1,500	0,250	2,000	4,875	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,875	

8 F7180040 M3 Rebliment de trasdós de murs amb graves reciclades netes, de tamany 25-70 cm i geotèxtil de 250 gr/m²

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,500		0,500		3,250	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,250	

9 F3120010 M Drenatge amb tub ranurat de PE de D 125 mm i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren i envoltat amb geotèxtil de 250g i connectat al col·lector.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,500				6,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,500	

10 F512010 M3 Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,500	1,500	1,000		9,750	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,750	

11 F512020 M3 Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,500	1,500	1,000	0,100	0,975	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,975	

12 F2720030 M3 Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,500	1,500	1,000	1,200	11,700	C#*D#*E#*F#
2			6,500	1,500	1,000	0,120	1,170	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,870	

13 W0010040 M3 Canon per terres i fins a un 20% de roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,500	1,500	1,000	1,200	11,700	C#*D#*E#*F#
2			6,500	1,500	1,000	0,120	1,170	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,870	

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 03 ÀMBIT 2: CARRER DEL POU
 Títol 3 01 OBRA CIVIL

AMIDAMENTS

Titul 3 (1) 06 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F8210030	U	Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2 F8240010 U Suport rectangular de fins a 4m de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col.locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3 F8210020 U Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaques circulars.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 03 ÀMBIT 2: CARRER DEL POU
 Títol 3 01 OBRA CIVIL
 Títol 3 (1) 07 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	COQU0010	PA	Partida alçada que inclou el control de qualitat amb un màxim del 1% del PEM del projecte sense gratificació econòmica d'acord amb el que s'estableix en els plecs contractuals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Control de Qualitat.		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2 IMP0001 PA Partida alçada d'imprevistos a Justificar

AMIDAMENT DIRECTE

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 03 ÀMBIT 2: CARRER DEL POU
 Títol 3 02 INFRAESTRUCTURA D'AIGUA I SANEJAMENT
 Títol 3 (1) 01 SANEJAMENT
 Títol 5 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F1200050	M	Enderroc de clavegueró de secció rectangular de maçoneria i revoltó de totxo massís de fins a 60x60 cm o de diàmetre 60 cm, com a màxim, amb solera de formigó de 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

2 F1230010 M Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 F512010 M3 Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexió embornals		2,000	2,000	1,000	1,000	4,000	C#*D##*E##*F#
2	previsió escomeses		4,000	4,000	1,000	1,000	16,000	C#*D##*E##*F#
4	clavegueram		30,000	1,500	1,000		45,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,000

4 F512020 M3 Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexió embornals		2,000	2,000	1,000	0,100	0,400	C#*D##*E##*F#
2	previsió escomeses		4,000	4,000	1,000	0,100	1,600	C#*D##*E##*F#
4	clavegueram		30,000	1,500	1,000	0,100	4,500	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,500

5 F518030 M3 Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriments del serveis amb sorra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexió embornals		2,000	2,000	0,500	1,000	2,000	C#*D##*E##*F#
2	previsió escomeses		4,000	4,000	0,500	1,000	8,000	C#*D##*E##*F#
4	clavegueram		30,000	1,100	1,000		33,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,000

6 F2250040 M3 Excavació de pou aïllat de més de 1 m i fins a 3 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	1,500	1,500		4,500	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,500

7 F2430041 M2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexió embornals		2,000	2,000	0,500		2,000	C#*D##*E##*F#
2	previsió escomeses		4,000	4,000	0,500		8,000	C#*D##*E##*F#
4	clavegueram		30,000		1,000		30,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 40,000

8 F2720030 M3 Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexió embornals		2,000	2,000	1,000	1,200	4,800	C#*D#*E#*F#
2			2,000	2,000	1,000	0,135	0,540	C#*D#*E#*F#
3	previsió escomeses		4,000	4,000	1,000	1,200	19,200	C#*D#*E#*F#
4			4,000	4,000	1,000	0,135	2,160	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,500	1,500	1,200	2,700	C#*D#*E#*F#
6	clavegueram		30,000	1,500	1,000	1,200	54,000	C#*D#*E#*F#
7	clavegueram		30,000	1,500	1,000	0,135	6,075	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 89,475

9 W0010040 M3 Canon per terres i fins a un 20% de roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexió embornals		2,000	2,000	1,000	1,200	4,800	C#*D#*E#*F#
2	previsió escomeses		4,000	4,000	1,000	1,200	19,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,500	1,500	1,200	2,700	C#*D#*E#*F#
6	clavegueram		30,000	1,500	1,000	1,200	54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,700

10 W0010020 M3 Canon per roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexió embornals		2,000	2,000	1,000	0,135	0,540	C#*D#*E#*F#
2	previsió escomeses		4,000	4,000	1,000	0,135	2,160	C#*D#*E#*F#
4	clavegueram		30,000	1,500	1,000	0,135	6,075	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,775

11 F1320030 M3 Transport de runes i terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	clavegueram existent		30,000	0,400	0,400	1,350	6,480	C#*D#*E#*F#
2	pou		2,000	1,000	1,000	1,350	2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,180

12 E2RA7LP1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	clavegueram existent		30,000	0,400	0,400	1,350	6,480	C#*D#*E#*F#
2	pou		2,000	1,000	1,000	1,350	2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,180

13 F2710060 M3 Transport de terres(amb fins un 20% de roca) o runa des de l'obra fins a la zona d'acopi , carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexió embornals		2,000	2,000	1,000	1,200	4,800	C#*D#*E#*F#
2			2,000	2,000	1,000	0,135	0,540	C#*D#*E#*F#
3	previsió escomeses		4,000	4,000	1,000	1,200	19,200	C#*D#*E#*F#
4			4,000	4,000	1,000	0,135	2,160	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,500	1,500	1,200	2,700	C#*D#*E#*F#
6	clavegueram		30,000	1,500	1,000	1,200	54,000	C#*D#*E#*F#
7	clavegueram		30,000	1,500	1,000	0,135	6,075	C#*D#*E#*F#
9	clavegueram existent		30,000	0,400	0,400	1,350	6,480	C#*D#*E#*F#
10	pou		2,000	1,000	1,000	1,350	2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 98,655

14 F2710065 M3 Càrrega amb mitjans mecànics sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexió embornals		2,000	2,000	1,000	1,200	4,800	C#*D#*E#*F#
2			2,000	2,000	1,000	0,135	0,540	C#*D#*E#*F#
3	previsió escomeses		4,000	4,000	1,000	1,200	19,200	C#*D#*E#*F#
4			4,000	4,000	1,000	0,135	2,160	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,500	1,500	1,200	2,700	C#*D#*E#*F#
6	clavegueram		30,000	1,500	1,000	1,200	54,000	C#*D#*E#*F#
7	clavegueram		30,000	1,500	1,000	0,135	6,075	C#*D#*E#*F#
8							0,000	
9	clavegueram existent		30,000	0,400	0,400	1,350	6,480	C#*D#*E#*F#
10	pou		2,000	1,000	1,000	1,350	2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 98,655

15 INSClav01 U Pas de càmera per inspecció del clavegueram. Inclou informe tècnic.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 03 ÀMBIT 2: CARRER DEL POU
 Títol 3 02 INFRAESTRUCTURA D'AIGUA I SANEJAMENT
 Títol 3 (1) 01 SANEJAMENT
 Títol 5 02 CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD73-F1MD	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 450 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou solera de 10 cm de formigó i formigonat fins a cobrir la clau amb formigó HM-20/P/20/l.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

2 F3520030 M Escamesa de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 315 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau i formigó HM-20/P/20/l.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		4,000	4,000			16,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,000	
3	F3240020	M	Claveguera de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 250 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau i formigó HM-20/P/20/l.					
1	embornals		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	
4	F3310010	U	Caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/l					
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
5	F3310110	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal tipus Manresa o equivalent, de fosa ductil de 855x345x100 mm exteriors, col·locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
6	F3530010	U	Pericó cec de connexió d'escomeses de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/l o totxo massís i solera de formigó.					
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
7	F3530020	U	Connexió de tub d'escomesa o embornal a la xarxa principal de clavegueram utilitzant corona per a l'execució i clip de connexió de PE					
1	embornals		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
8	F3420010	M	Paret per a pou circular de D 80 cm, de gruix 14 cm de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
1			1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,500	
9	F3430080	U	Subministrament e instal·lació de bastiment i tapa per pou de registre tipus GEO de NORINCO (D-400) o equivalent. Totalment col·locat.					

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 F3410010 U Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qa de 15 cm de gruix i de planta 1x1 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 F3420100 U Graó per a pou de registre de polipropilè, amb ànima d'acer galvanitzat, de 220x330 mm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 03 ÀMBIT 2: CARRER DEL POU
 Títol 3 02 INFRAESTRUCTURA D'AIGUA I SANEJAMENT
 Títol 3 (1) 02 AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			32,000	0,600	0,600		11,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,520

2 F512020 M3 Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		32,000	0,600	0,600	0,100	1,152	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,152

3 F518030 M3 Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del serveis amb sorra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			32,000	0,600	0,400		7,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,680

4 F2430041 M2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			32,000	0,600			19,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 19,200

5 F2720030 M3 Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			32,000	0,600	0,600	1,200	13,824	C#*D#*E#*F#
2	previsió		32,000	0,600	0,600	0,135	1,555	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,379

6 W0010040 M3 Canon per terres i fins a un 20% de roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			32,000	0,600	0,600	1,200	13,824	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,824

7 W0010020 M3 Canon per roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		32,000	0,600	0,600	0,135	1,555	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,555

8 AIG0002 U obra mecànica Instal·lació Aigua Potable

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9 AIGPR02 U Instal·lació Provisional

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

10 F500002 U Realització de cates de menys d'1 m² de superfície, a justificar, amb mitjans mecànics i manuals per a detectar els serveis soterrats. Inclou el rebert, el transport de la runa a l'abocador, l'esponjament i el cànon. En cas d'existir diversos serveis propers es considerarà una única cata per a tots.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

11 PER0001 U Pericó Registrable per a vàlvula i buidador DN200

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

12 ARQ001 U Arqueta registrable per clau de pas

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

Obra	01	PRESSUPOST BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: CARRER DEL POU
Títol 3	03	SEGURETAT I SALUT
Títol 3 (1)	01	PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

1 H0100010 U Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2 H0100020 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ulleres.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3 H0100040 U Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Protector auditiu.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4 H0100050 U Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mascareta.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5 H0100080 U Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guants.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

6 H0100100 U Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Botes.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

7 H0100110 U Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Botes.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

8 H0100120 U Faixa de protecció dorsolumbar

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Faixa.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

9 H0100150 U Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Granota de treball.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

10 H0100160 U Armilla per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armill.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 03 ÀMBIT 2: CARRER DEL POU
 Títol 3 03 SEGURETAT I SALUT
 Títol 3 (1) 02 PROTECCIONS COL-LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																
1	H0200100	H	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Num.</th> <th>Text</th> <th>Tipus</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> <th>[E]</th> <th>[F]</th> <th>TOTAL</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Brigada de seguretat.</td> <td></td> <td>2,000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2,000</td> <td>C#*D#*E#*F#</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: right;">TOTAL AMIDAMENT</td> <td style="border: 1px solid black;">2,000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Brigada de seguretat.		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							2,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																											
1	Brigada de seguretat.		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																											
TOTAL AMIDAMENT							2,000																												
2	H0200110	U	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Num.</th> <th>Text</th> <th>Tipus</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> <th>[E]</th> <th>[F]</th> <th>TOTAL</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Reunió comitè.</td> <td></td> <td>1,000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1,000</td> <td>C#*D#*E#*F#</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: right;">TOTAL AMIDAMENT</td> <td style="border: 1px solid black;">1,000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Reunió comitè.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							1,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																											
1	Reunió comitè.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																											
TOTAL AMIDAMENT							1,000																												
3	H0200120	H	Formació en Seguretat i Salut																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Num.</th> <th>Text</th> <th>Tipus</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> <th>[E]</th> <th>[F]</th> <th>TOTAL</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>4,000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4,000</td> <td>C#*D#*E#*F#</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: right;">TOTAL AMIDAMENT</td> <td style="border: 1px solid black;">4,000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							4,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																											
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#																											
TOTAL AMIDAMENT							4,000																												

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 03 ÀMBIT 2: CARRER DEL POU
 Títol 3 03 SEGURETAT I SALUT
 Títol 3 (1) 03 TANCAMENT I SENYALITZACIÓ D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	H0340080	M	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs					

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tanca mòbil.		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

2 H0310040 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tanca mòbil.		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

3 H0330005 U Senyal manual per a senyalista

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyal manual.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4 H0330060 U Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Placa de senyalització.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

5 H0330100 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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Senyal de prohibició.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

6 H0330300 U Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyalització d'obres, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Placa .		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

7 H0330310 U Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Placa.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

8 H0330320 U Placa amb pintura reflectora quadrada, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Placa.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 H0330330 U panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II i de dimensions 1,65x0,45m.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Placa.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 H0340020 U Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Con de plàstic.		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

11 H0340070 U Llumenera amb làmpada fixa de color ambre i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llumenera.		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

12 LLCAM010 U Lloguer mensual de la caseta menjador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lloguer caseta menjador.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 LLLAV010 U Lloguer lavabo d'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lloguer lavabo d'obra.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 04 ÀMBIT 3: CARRER TAHONES
 Títol 3 01 OBRA CIVIL
 Títol 3 (1) 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F1120010	M	Demolició de vorada i guals de vehicles col.locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega de runes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			65,000				65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,000

2 F1110020 M2 Demolició de paviment de llosetes de pedra i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1 35,000 35,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

3 F1110010 M2 Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de runes sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2			125,000				125,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 135,000

4 P21DH-HBAE u Desmuntatge de braç mural amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 F1240050 U Demolició d'embornal amb reixa de fins a 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 F2110060 M3 Excavació i càrrega de terra en terreny compacte, amb mitjans mecànics de petites dimensions i repassos manuals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	0,400			66,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 66,000

7 F2420020 M2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000				165,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 165,000

8 F2710060 M3 Transport de terres(amb fins un 20% de roca) o runa des de l'obra fins a la zona d'acopi , carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorada		65,000	0,400	0,400	1,350	14,040	C#*D#*E#*F#
2	lloses+formigó		35,000	0,300		1,350	14,175	C#*D#*E#*F#
3	paviment formigó		135,000	0,200		1,350	36,450	C#*D#*E#*F#
4	embornal		2,000	0,500	0,500	1,350	0,675	C#*D#*E#*F#
5	clavegueram existent		40,000	0,400	0,400	1,350	8,640	C#*D#*E#*F#
6	pou		2,000	1,000	1,000	1,350	2,700	C#*D#*E#*F#
8	caixa		165,000	0,400		1,200	79,200	C#*D#*E#*F#
10	rases serveis		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 185,880

9 F2710065 M3 Càrrega amb mitjans mecànics sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorada		65,000	0,400	0,400	1,350	14,040	C#*D##*E##*F#
2	lloses+formigó		35,000	0,300		1,350	14,175	C#*D##*E##*F#
3	paviment formigó		135,000	0,200		1,350	36,450	C#*D##*E##*F#
4	embornal		2,000	0,500	0,500	1,350	0,675	C#*D##*E##*F#
5	clavegueram existent		40,000	0,400	0,400	1,350	8,640	C#*D##*E##*F#
6	pou		2,000	1,000	1,000	1,350	2,700	C#*D##*E##*F#
7								C#*D##*E##*F#
8	caixa		165,000	0,400		1,200	79,200	C#*D##*E##*F#
10	rases serveis		30,000				30,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 185,880

10 F1320030 M3 Transport de runes i terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorada		65,000	0,400	0,400	1,350	14,040	C#*D##*E##*F#
2	lloses+formigó		35,000	0,300		1,350	14,175	C#*D##*E##*F#
3	paviment formigó		135,000	0,200		1,350	36,450	C#*D##*E##*F#
4	embornal		2,000	0,500	0,500	1,350	0,675	C#*D##*E##*F#
5	clavegueram existent		40,000	0,400	0,400	1,350	8,640	C#*D##*E##*F#
6	pou		2,000	1,000	1,000	1,350	2,700	C#*D##*E##*F#
7								C#*D##*E##*F#
8	caixa		165,000	0,400		1,200	79,200	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 155,880

11 E2RA7LP1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorada		65,000	0,400	0,400	1,350	14,040	C#*D##*E##*F#
2	lloses+formigó		35,000	0,300		1,350	14,175	C#*D##*E##*F#
3	paviment formigó		135,000	0,200		1,350	36,450	C#*D##*E##*F#
4	embornal		2,000	0,500	0,500	1,350	0,675	C#*D##*E##*F#
5	clavegueram existent		40,000	0,400	0,400	1,350	8,640	C#*D##*E##*F#
6	pou		2,000	1,000	1,000	1,350	2,700	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 76,680

12 W0010040 M3 Canon per terres i fins a un 20% de roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	caixa		165,000	0,400		1,200	79,200	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 79,200

13 F500001 M2 Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

14 H0002GR U Partida Unitària per la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent.Inclou la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	gestió de residus		0,100				0,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,100

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 04 ÀMBIT 3: CARRER TAHONES
 Títol 3 01 OBRA CIVIL
 Títol 3 (1) 02 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F4210010	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000	0,200			33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,000

2 F4220010 M3 Base de formigó HM-25/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior amb dumper de 1,5 Tn amb estesa i vibrat amb regle vibratori, amb acabat reglejat. Inclou els treballs i encofrats necessaris per deixar la superfície a la cota necessària en funció dels diferents acabats de paviments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			45,000	0,400	0,200		3,600	C#*D#*E#*F#
2	capa regulació formigó blindat		165,000		0,100		16,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,100

3 F4F40360 M2 Paviment de formigó blindat amb peces de granit gris embegudes en formigó,de 20 cm de gruix total, format per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 12 x 5 x 10 cm de gruix en un 50% i per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 5 x 5 x 10 el 50 % restant, sèrie nacional embegudes fins a mig cos, com a mínim, manualment dins la base de formigó, pastat insitu amb formigonera de 165 l amb sacs preparats de formigó, de 14cm de gruix. Rejuntat amb morter amb colorant negre tipus bayferrox negre 330,, enfonat 1 mm i neteja de la superfície.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,000				165,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 165,000

4 F4P50010 M2 Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular aserrat i flamejat de 40x60 cm i 7 cm de gruix en formació d'encintat, serie nacional col.locat sobre base de formigó, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i posterior neteja.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			45,000	0,400	0,200		3,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT

5 F4V40003 M Formació de junt de paviment amb passamà d'acer corten 200 x 10 mm amb pestanyes per a l'ancoratge cada 0,5 m. alternades a banda i banda i subjectat al paviment amb tacs químics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 04 ÀMBIT 3: CARRER TAHONES
 Títol 3 01 OBRA CIVIL
 Títol 3 (1) 03 JARDINERIA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
 1 FJ21040 u Plantació d'arbre de 20 a 30 cm de circumferència amb pa de terra o arrel nua, amb camió grua, en un pendent variable i condicions de treball especialment dificultoses, inclosa l'aportació terra vegetal per a la plantació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2 FJ21010 U Subministrament i col·locació de 4 tutors de fusta de pi tractada de 7 cm de diàmetre i 2 metres de llargada amb subjecció de goma i ancorats degudament al terreny.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3 FJ70030 ml Subministrament i col·locació de barrera d'arrels, de 60 cm de profunditat amb costelles, tipus ReRoot de Greenleaf o equivalent, inclosa l'obra civil necessària per a la col·locació de la barrera.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D3		9,500	1,000			9,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4 FJ1P1112 m3 Aportació de barreja formada per un 30 % de sorra i un 70 % de compost vegetal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	circular		7,100				7,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5 FJ50295 U Subministrament de Tília tomentosa 16/18 cm de perímetre i en pa de terra, segons fórmules NTJ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: CARRER TAHONES
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Títol 3 (1)	04	MOBILIARI URBA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F625666	u	Dau tamboret de 65x62x52, de granit gris amb les cares flamejades ancorat al paviment, segons planol de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	F6710060	U	Pilona fixa tipus bloc massís de granit gris amb les cares flamejades, de 450x400x300 mm amb un encastament de 250x350x300 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	F6220020	U	Paperera per a penjar, amb platines verticals d'acer de 25x4 mm, base de planxa d'acer perforada de gruix 1 mm i suports per a collar a paraments verticals, tipus Reus de Yor, ancorada amb un dau de formigó HM-20 de 30x30x30 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: CARRER TAHONES
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Títol 3 (1)	05	INSTAL·LACIONS
Títol 5	01	XARXA D'ENLLUMENAT
Títol 6	01	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000	0,600	0,600		11,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,160

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		31,000	0,600	0,600	0,100	1,116	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,116

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriments del serveis amb sorra.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000	0,600	0,400		7,440	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,440	

4 F2430041 M2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000	0,600			18,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,600	

5 F2720030 M3 Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000	0,600	0,600	1,200	13,392	C#*D#*E#*F#
2	previsió		31,000	0,600	0,600	0,135	1,507	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,899	

6 W0010040 M3 Canon per terres i fins a un 20% de roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000	0,600	0,600	1,200	13,392	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,392	

7 W0010020 M3 Canon per roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		31,000	0,600	0,600	0,135	1,507	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,507	

Obra	01	PRESSUPOST BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: CARRER TAHONES
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Títol 3 (1)	05	INSTAL·LACIONS
Títol 5	01	XARXA D'ENLLUMENAT
Títol 6	02	INSTAL·LACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ACCO303	ML	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x4 mm2 de secció col·locat grapat a façana.
			AMIDAMENT DIRECTE
			40,000
2	ACCONVER	u	Conversió aeri-soterrat de 2,5m d'alçada, formada per tub de PVC de grau 9 de 50mm de diàmetre exterior.
			AMIDAMENT DIRECTE
			2,000
3	CA502	ML	Conductor elèctric aïllat de coure de color groc-verd de 1x16 mm2 de secció per a xarxa de terres d'enllumenat públic instal·lat soterrat per l'interior de tub

AMIDAMENTS

				AMIDAMENT DIRECTE	10,000
4	OC901	u	Instal·lació de placa de terres galvanitzada de 40x40 cm, col·locada en rasa inclòs perrillo de connexió.		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	OC300LOC	u	Pericó de registre de 30x30x60 cm, inclòs marc i tapa amb inscripció "Enllumenat Públic" o "EP"		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
6	TOBRA20W	u	Lluminària led de 20 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç i muntada a façana a 4,75 m d'alçada.		
				AMIDAMENT DIRECTE	2,000
7	TOBRA15W	u	Lluminària led de 15 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç i muntada a façana a 4,75 m d'alçada.		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000

Obra	01	PRESSUPOST BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: CARRER TAHONES
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Títol 3 (1)	05	INSTAL·LACIONS
Títol 5	01	XARXA D'ENLLUMENAT
Títol 6	03	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	COD001	U	Codificació de punt de llum amb enganxina tipus homologada per l'Ajuntament de Manresa
			AMIDAMENT DIRECTE
			3,000
2	RET001	U	Retirada instal·lació existent d'enllumenat públic. Inclou suports, braços, línies elèctriques, lluminàries, montants i petit material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,200**

Obra	01	PRESSUPOST BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: CARRER TAHONES
Títol 3	01	OBRA CIVIL
Títol 3 (1)	05	INSTAL·LACIONS
Títol 5	02	XARXA DE TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F500002	U	Realització de cates de menys d'1 m² de superfície, a justificar, amb mitjans mecànics i manuals per a detectar els serveis soterrats. Inclou el reblert, el transport de la runa a l'abocador, l'esponjament i el cànon. En cas d'existir diversos serveis propers es considerarà una única cata per a tots.
---	---------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 F5210200 M Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=125 mm i dau de recobriment amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,000				34,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,000

3 F5310030 U Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de totxo massís o de 10 cm de gruix de formigó i solera de maó calat, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 F5320020 U Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 F512010 M3 Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,000	0,600	0,600		12,240	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,240

6 F512020 M3 Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		34,000	0,600	0,600	0,100	1,224	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,224

7 F518030 M3 Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del serveis amb sorra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,000	0,600	0,400		8,160	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,160

8 F2430041 M2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,000	0,600			20,400	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,400

9 F2720030 M3 Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,000	0,600	0,600	1,200	14,688	C#*D#*E#*F#
2	previsió		34,000	0,600	0,600	0,135	1,652	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,340	

10 W0010040 M3 Canon per terres i fins a un 20% de roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			34,000	0,600	0,600	1,200	14,688	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,688	

11 W0010020 M3 Canon per roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		34,000	0,600	0,600	0,135	1,652	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,652	

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 04 ÀMBIT 3: CARRER TAHONES
 Títol 3 01 OBRA CIVIL
 Títol 3 (1) 06 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	COQU0010	PA	Partida alçada que inclou el control de qualitat amb un màxim del 1% del PEM del projecte sense gratificació econòmica d'acord amb el que s'estableix en els plecs contractuals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Control de Qualitat.		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,000	

2 IMP0001 PA Partida alçada d'imprevistos a Justificar

AMIDAMENT DIRECTE **0,150**

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 04 ÀMBIT 3: CARRER TAHONES
 Títol 3 02 INFRAESTRUCTURA D'AIGUA I SANEJAMENT
 Títol 3 (1) 01 SANEJAMENT
 Títol 5 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F1200050	M	Enderroc de clavegueró de secció rectangular de maçoneria i revoltó de totxo massís de fins a 60x60 cm o de diàmetre 60 cm, com a màxim, amb solera de formigó de 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							40,000	

AMIDAMENTS

2 F1230010 M Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 F500001 M2 Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 F512010 M3 Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	clavegueram		36,000	1,500	1,000		54,000	C#*D#*E#*F#
2	escomeses		4,000	2,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#
3	embornals		3,000	3,000	1,000	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 71,000

5 F512020 M3 Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	clavegueram		36,000	1,500	1,000	0,100	5,400	C#*D#*E#*F#
2	escomeses		3,000	2,000	1,000	0,100	0,600	C#*D#*E#*F#
3	embornals		3,000	3,000	1,000	0,100	0,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,900

6 F2430040 M2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	clavegueram		36,000	1,500	0,600		32,400	C#*D#*E#*F#
2	escomeses		3,000	2,000	0,500		3,000	C#*D#*E#*F#
3	embornals		3,000	3,000	0,500		4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,900

7 F518030 M3 Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del servei amb sorra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	clavegueram		40,000	1,000	1,000		40,000	C#*D#*E#*F#
2	escomeses		3,000	0,400	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,720

8 F1320050 M3 Transport de runes i terres, dins de l'obra amb dumper de petites dimensions carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de menys de 2 km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1	clavegueram	36,000	1,500	1,000	1,200	64,800	C#*D#*E#*F#
2	escomeses	3,000	2,000	1,000	1,200	7,200	C#*D#*E#*F#
3	embornals	3,000	3,000	1,000	1,200	10,800	C#*D#*E#*F#
5	ROCA						
6	clavegueram	36,000	1,500	1,000	0,135	7,290	C#*D#*E#*F#
7	escomeses	3,000	2,000	1,000	0,135	0,810	C#*D#*E#*F#
8	embornals	3,000	3,000	1,000	0,135	1,215	C#*D#*E#*F#
10	embornal	2,000	0,500	0,500	1,350	0,675	C#*D#*E#*F#
11	clavegueram existent	40,000	0,400	0,400	1,350	8,640	C#*D#*E#*F#
12	pou	2,000	1,000	1,000	1,350	2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 104,130

9 F2710065 M3 Càrrega amb mitjans mecànics sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	embornal		2,000	0,500	0,500	1,350	0,675	C#*D#*E#*F#
2	clavegueram existent		40,000	0,400	0,400	1,350	8,640	C#*D#*E#*F#
3	pou		2,000	1,000	1,000	1,350	2,700	C#*D#*E#*F#
5	clavegueram		36,000	1,500	1,000	1,200	64,800	C#*D#*E#*F#
6	escomeses		3,000	2,000	1,000	1,200	7,200	C#*D#*E#*F#
7	embornals		3,000	3,000	1,000	1,200	10,800	C#*D#*E#*F#
8							0,000	
9	ROCA							
10	clavegueram		36,000	1,500	1,000	0,135	7,290	C#*D#*E#*F#
11	escomeses		3,000	2,000	1,000	0,135	0,810	C#*D#*E#*F#
12	embornals		3,000	3,000	1,000	0,135	1,215	C#*D#*E#*F#
13							0,000	
14	embornal		2,000	0,500	0,500	1,350	0,675	C#*D#*E#*F#
15	clavegueram existent		40,000	0,400	0,400	1,350	8,640	C#*D#*E#*F#
16	pou		2,000	1,000	1,000	1,350	2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 116,145

10 F1320030 M3 Transport de runes i terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	clavegueram		36,000	1,500	1,000	1,200	64,800	C#*D#*E#*F#
2	escomeses		3,000	2,000	1,000	1,200	7,200	C#*D#*E#*F#
3	embornals		3,000	3,000	1,000	1,200	10,800	C#*D#*E#*F#
5	ROCA							
6	clavegueram		36,000	1,500	1,000	0,135	7,290	C#*D#*E#*F#
7	escomeses		3,000	2,000	1,000	0,135	0,810	C#*D#*E#*F#
8	embornals		3,000	3,000	1,000	0,135	1,215	C#*D#*E#*F#
10	embornal		2,000	0,500	0,500	1,350	0,675	C#*D#*E#*F#
11	clavegueram existent		40,000	0,400	0,400	1,350	8,640	C#*D#*E#*F#
12	pou		2,000	1,000	1,000	1,350	2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 104,130

11 W0010020 M3 Canon per roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ROCA							
2	clavegueram		36,000	1,500	1,000	0,135	7,290	C#*D#*E#*F#
3	escomeses		3,000	2,000	1,000	0,135	0,810	C#*D#*E#*F#
4	embornals		3,000	3,000	1,000	0,135	1,215	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

5 0,000

TOTAL AMIDAMENT 9,315

12 W0010040 M3 Canon per terres i fins a un 20% de roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	clavegueram		36,000	1,500	1,000	1,200	64,800	C#*D#*E#*F#
2	escomeses		3,000	2,000	1,000	1,200	7,200	C#*D#*E#*F#
3	embornals		3,000	3,000	1,000	1,200	10,800	C#*D#*E#*F#
4							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 82,800

13 E2RA7LP1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2								C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	embornal		2,000	0,500	0,500	1,350	0,675	C#*D#*E#*F#
5	clavegueram existent		40,000	0,400	0,400	1,350	8,640	C#*D#*E#*F#
6	pou		2,000	1,000	1,000	1,350	2,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,015

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 04 ÀMBIT 3: CARRER TAHONES
 Títol 3 02 INFRAESTRUCTURA D'AIGUA I SANEJAMENT
 Títol 3 (1) 01 SANEJAMENT
 Títol 5 02 CANALITZACIONS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
 1 PD73-F1MD m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 450 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou solera de 10 cm de formigó i formigonat fins a cobrir la clau amb formigó HM-20/P/20/l.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

2 F3520030 M Escamesa de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 315 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau i formigó HM-20/P/20/l.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		4,000	4,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

3 F3240020 M Claveguera de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 250 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau i formigó HM-20/P/20/l.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1	embornals		3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	
4	F3310010	U	Caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
5	F3310110	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal tipus Manresa o equivalent, de fosa ductil de 855x345x100 mm exteriors, col·locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
6	F3530010	U	Pericó cec de connexió d'escomeses de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/l o totxo massís i solera de formigó.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
7	F3530020	U	Connexió de tub d'escomesa o embornal a la xarxa principal de clavegueram utilitzant corona per a l'execució i clip de connexió de PE					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	embornals		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	escomeses		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	
8	F3420010	M	Paret per a pou circular de D 80 cm, de gruix 14 cm de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,500	2,000			3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
9	F3430080	U	Subministrament e instal·lació de bastiment i tapa per pou de registre tipus GEO de NORINCO (D-400) o equivalent. Totalment col·locat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
10	F3410010	U	Solera de formigó HM-30/P/20/l+Qa de 15 cm de gruix i de planta 1x1 m					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 F3420100 U Graó per a pou de registre de polipropilè, amb ànima d'acer galvanitzat, de 220x330 mm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 04 ÀMBIT 3: CARRER TAHONES
 Títol 3 02 INFRAESTRUCTURA D'AIGUA I SANEJAMENT
 Títol 3 (1) 02 AIGUA POTABLE

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
 1 F512010 M3 Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			41,000	0,600	0,600		14,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,760

2 F512020 M3 Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		41,000	0,600	0,600	0,100	1,476	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,476

3 F518030 M3 Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriments del serveis amb sorra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			41,000	0,600	0,400		9,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,840

4 F2430041 M2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			41,000	0,600			24,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,600

5 F2720030 M3 Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			41,000	0,600	0,600	1,200	17,712	C#*D#*E#*F#
2	previsió		41,000	0,600	0,600	0,135	1,993	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,705

AMIDAMENTS

6	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			41,000	0,600	0,600	1,200	17,712	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							17,712		

7	W0010020	M3	Canon per roca						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	previsió		41,000	0,600	0,600	0,135	1,993	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,993		

8	AIG0003	U	obra mecànica Instal·lació Aigua Potable						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,000		

9	AIGPR03	U	instal·lació provisional						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
AMIDAMENT DIRECTE							1,000		

10	PER0001	U	Pericó Registrable per a vàlvula i buidador DN200						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
AMIDAMENT DIRECTE							2,000		

11	F500002	U	Realització de cates de menys d'1 m² de superfície, a justificar, amb mitjans mecànics i manuals per a detectar els serveis soterrats. Inclou el reblert, el transport de la runa a l'abocador, l'esponjament i el cànon. En cas d'existir diversos serveis propers es considerarà una única cata per a tots.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							3,000		

12	ARQ001	U	Arqueta registrable per clau de pas						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
AMIDAMENT DIRECTE							1,000		

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 04 ÀMBIT 3: CARRER TAHONES
 Títol 3 03 SEGURETAT I SALUT
 Títol 3 (1) 01 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	H0100010	U	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812						
TOTAL AMIDAMENT							1,000		

AMIDAMENTS

2 H0100020 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ulleres.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3 H0100040 U Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Protector auditiu.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4 H0100050 U Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mascareta.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5 H0100080 U Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Guants.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

6 H0100100 U Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Botes.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

7 H0100110 U Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Botes.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

8 H0100120 U Faixa de protecció dorsolumbar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Faixa.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

9 H0100150 U Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Granota de treball.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

10 H0100160 U Armilla per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armilla.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 04 ÀMBIT 3: CARRER TAHONES
 Títol 3 03 SEGURETAT I SALUT
 Títol 3 (1) 02 PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H0200100	H	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Brigada de seguretat.		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

2 H0200110 U Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reunió comitè.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

3 H0200120 H Formació en Seguretat i Salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 04 ÀMBIT 3: CARRER TAHONES
 Títol 3 03 SEGURETAT I SALUT
 Títol 3 (1) 03 TANCAMENT I SENYALITZACIÓ D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H0340080	M	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tanca mòbil.		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

2 H0310040 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

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Tanca mòbil.		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
---	--------------	--	--------	--	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 20,000

3 H0330005 U Senyal manual per a senyalista

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Senyal manual.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	----------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 H0330060 U Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Placa de senyalització.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	-------------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 H0330100 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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Senyal de prohibició.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	-----------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 H0330300 U Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyalització d'obres, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Placa .		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	---------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 H0330310 U Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Placa.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	--------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 H0330320 U Placa amb pintura reflectora quadrada, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Placa.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	--------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 H0330330 U panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II i de dimensions 1,65x0,45m.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Placa.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	--------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT

10 H0340020 U Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Con de plàstic.		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

11 H0340070 U Llumenera amb làmpada fixa de color ambre i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llumenera.		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

12 LLCAM010 U Lloguer mensual de la caseta menjador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lloguer caseta menjador.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

13 LLLAV010 U Lloguer lavabo d'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lloguer lavabo d'obra.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 05 ÀMBIT 4: ÀMBIT ADAPTACIÓ
 Títol 3 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F1110060	M2	Demolició de paviment de llambordins col.locats sobre 15cm de formigó, de més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			110,000				110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2 F1240050 U Demolició d'embornal amb reixa de fins a 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3 F1130020 PA Enderroc o retirada de piona, inclòs el transport a l'abocador o al magatzem de manteniment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 F1130012 PA Retirada i recol·locació de banc de granit existent inclòs els trasllats dels elements fins i des de la zona d'acopi.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 P2214-AYNR m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			110,000	0,400			44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,000

6 F2420020 M2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			110,000				110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

7 F2710060 M3 Transport de terres(amb fins un 20% de roca) o runa des de l'obra fins a la zona d'acopi , carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llambordins		110,000	0,400		1,350	59,400	C#*D#*E#*F#
2	embornal		1,000	0,500	0,500	1,350	0,338	C#*D#*E#*F#
5	caixa		110,000	0,400		1,200	52,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 112,538

8 F2710065 M3 Càrrega amb mitjans mecànics sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llambordins		110,000	0,400		1,350	59,400	C#*D#*E#*F#
2	embornal		1,000	0,500	0,500	1,350	0,338	C#*D#*E#*F#
4							0,000	
5	caixa		110,000	0,400		1,200	52,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 112,538

9 F1320030 M3 Transport de runes i terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llambordins		110,000	0,400		1,350	59,400	C#*D#*E#*F#
2	embornal		1,000	0,500	0,500	1,350	0,338	C#*D#*E#*F#
4							0,000	
5	caixa		110,000	0,400		1,200	52,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 112,538

10 E2RA7LP1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN EUR

AMIDAMENTS

MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llambordins		110,000	0,400		1,350	59,400	C#*D#*E#*F#
2	embornal		1,000	0,500	0,500	1,350	0,338	C#*D#*E#*F#
4							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 59,738

11 W0010040 M3 Canon per terres i fins a un 20% de roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	caixa		110,000	0,400		1,200	52,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,800

12 H0000GR U Partida Unitària per la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent. Inclou la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008

AMIDAMENT DIRECTE 0,050

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 05 ÀMBIT 4: ÀMBIT ADAPTACIÓ
 Títol 3 02 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F4210010	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			110,000	0,200			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

2 F4220010 M3 Base de formigó HM-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior amb dumper de 1,5 Tn amb estesa i vibrat amb regle vibratori, amb acabat reglejat. Inclou els treballs i encofrats necessaris per deixar la superfície a la cota necessària en funció dels diferents acabats de paviments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	capa regulació sota formigó blindat		110,000	0,100			11,000	C#*D#*E#*F#
2			16,000	0,400	0,200		1,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,280

3 F4F40360 M2 Paviment de formigó blindat amb peces de granit gris embegudes en formigó, de 20 cm de gruix total, format per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 12 x 5 x 10 cm de gruix en un 50% i per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 5 x 5 x 10 el 50 % restant, sèrie nacional embegudes fins a mig cos, com a mínim, manualment dins la base de formigó, pastat in situ amb formigonera de 165 l amb sacs preparats de formigó, de 14cm de gruix. Rejuntat amb morter amb colorant negre tipus bayferrox negre 330,, enfonsat 1 mm i neteja de la superfície.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			110,000				110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

AMIDAMENTS

4 F4P50010 M2 Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular aserrat i flamejat de 40x60 cm i 7 cm de gruix en formació d'encintat, serie nacional col.locat sobre base de formigó, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i posterior neteja.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000	0,400			6,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,400	

5 F4V40003 M Formació de junt de paviment amb passamà d'acer corten 200 x 10 mm amb pestanyes per a l'ancoratge cada 0,5 m. alternades a banda i banda i subjectat al paviment amb tacs químics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 05 ÀMBIT 4: ÀMBIT ADAPTACIÓ
 Títol 3 03 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F625666 u Dau tamboret de 65x62x52, de granit gris amb les cares flamejades ancorat al paviment, segons planol de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

2 F6710060 U Pilona fixa tipus bloc massís de granit gris amb les cares flamejades, de 450x400x300 mm amb un encastament de 250x350x300 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							17,000	

3 F1130012 PA Retirada i recol·locació de banc de granit existent inclòs els trasllats dels elements fins i des de la zona d'acopi.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 05 ÀMBIT 4: ÀMBIT ADAPTACIÓ
 Títol 3 04 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F8210030 U Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT

2 F8240010 U Suport rectangular de fins a 4m de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col.locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3 F8210020 U Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaques circulars.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 05 ÀMBIT 4: ÀMBIT ADAPTACIÓ
 Títol 3 05 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FSEG1170	U	Partida unitària corresponent a les mesures de Seguretat i Salut de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST BARRERES UA4
 Capítol 05 ÀMBIT 4: ÀMBIT ADAPTACIÓ
 Títol 3 06 CÀMERA TRÀNSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CAM0001	U	Trasllat de càmera fotomultes existents al nou suport instal·lat. Inclou el trasllat de la senyalització existent i l'obra civil i cablejat necessària.

AMIDAMENT DIRECTE

P R E S S U P O S T

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: Barreres UA4
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	01	Enderrocs i moviment de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics (P - 36)	5,11	8,400	42,92
2 F1110010	M2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de runes sobre camió (P - 25)	6,04	50,000	302,00
3 P21Q2-HYED	u	Retirada de banc de fusta convencional de fins a 2,5 m de llargària, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat. Inclou el transport i la gestió dels residus (P - 164)	49,24	9,000	443,16
4 P21Q2-8GXQ	u	Retirada de joc per a infants tipus canasta, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. Inclou transport i gestió de residus (P - 163)	83,18	4,000	332,72
5 P21DH-8GXF	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de < 12 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclou la gestió de de les runes (P - 161)	175,27	4,000	701,08
6 P21Q2-HYKF	u	Retirada de piona fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor, Inclou transport i la gestió de residus. (P - 165)	41,51	16,000	664,16
7 P22Z0-4RS6	m3	Retirada de jardineria i càrrega manual i mecànica de l'equipament sobre camió o contenidor, (P - 167)	52,50	3,000	157,50
8 ENDTINA01	M3	Enderroc de tines de formigó existent, fins a 40 cm per sota la rasant del paviment i reblert amb grava i amb geotextil. (P - 24)	171,24	3,000	513,72
9 F2110060	M3	Excavació i càrrega de terra en terreny compacte, amb mitjans mecànics de petites dimensions i repassos manuals. (P - 37)	8,25	231,200	1.907,40
10 F2420020	M2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 39)	1,34	578,000	774,52
11 F2710060	M3	Transport de terres(amb fins un 20% de roca) o runa des de l'obra fins a la zona d'acopi, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t. (P - 43)	3,03	334,990	1.015,02
12 F2710065	M3	Càrrega amb mitjans mecànics sobre camió. (P - 44)	2,54	334,990	850,87
13 F1320030	M3	Transport de runes i terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 34)	4,98	294,990	1.469,05
14 E2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el canó sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 21)	5,55	14,175	78,67
15 W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	277,440	1.082,02
16 H0001GR	U	Partida unitària per a la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent. Inclou la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008 (P - 121)	1.593,92	0,000	0,00

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.01.01			10.334,81
--------------	--------------------	--------------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: Barreres UA4
Títol 3	01	Obra Civil

PRESSUPOST

Títol 3 (1)			02	Paviments		
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F4210010	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 59)	28,00	115,600	3.236,80
2	F4220010	M3	Base de formigó HM-25/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior amb dumper de 1,5 Tn amb estesa i vibrat amb regle vibratori, amb acabat reglejat. Inclou els treballs i encofrats necessaris per deixar la superfície a la cota necessària en funció dels diferents acabats de paviments. (P - 60)	99,41	94,900	9.434,01
3	F4L10010	M2	Paviment de peça de formigó tipus Vulcano de color negre 200 o similar de 20x10, 20x20 i 20x40 cm i 7 cm de gruix, col.locat a truc de maceta amb morter ensacat (M-15) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou beurada de Sikatop 121 sota la peça. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície. (P - 62)	47,37	213,000	10.089,81
4	F4L10015	M2	Paviment de peça de formigó tipus Vulcano de color negre 200 o similar de 20x10 cm i 7 cm de gruix, col.locat a l'estesa amb morter ensacat (M-80) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou beurada de Sikatop 121 sota la peça. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície. (P - 63)	57,89	65,000	3.762,85
5	F4F40360	M2	Paviment de formigó blindat amb peces de granit gris embegudes en formigó, de 20 cm de gruix total, format per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 12 x 5 x 10 cm de gruix en un 50% i per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 5 x 5 x 10 el 50 % restant, sèrie nacional embegudes fins a mig cos, com a mínim, manualment dins la base de formigó, pastat insitu amb formigonera de 165 l amb sacs preparats de formigó, de 14cm de gruix. Rejuntat amb morter amb colorant negre tipus bayferrox negre 330,, enfonsat 1 mm i neteja de la superfície. (P - 61)	141,23	263,000	37.143,49
6	F4P50010	M2	Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular aserrat i flamejat de 40x60 cm i 7 cm de gruix en formació d'encintat, sèrie nacional col.locat sobre base de formigó, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i posterior neteja. (P - 64)	142,25	22,000	3.129,50
7	F4P50147	M2	Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular aserrat mecànic i flamejat de 40x20 cm i 7 cm de gruix, sèrie nacional col.locat a l'estesa amb morter ensacat (M-80) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou una impregnació a la base de cada llosa amb una beurada de ciment portland amassat amb SIKATOP 121 o similar. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície. Inclou fins a un 5 % de peces més llargues per acabats. (P - 65)	92,56	29,000	2.684,24
8	P9V6-E7M9	m	Esglaó massís de 40x15 de pedra natural granítica col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (P - 168)	245,70	70,000	17.199,00
9	F791U001	M	Partida auxiliar per a preparació i formació d'esglaó amb formigó HM-20/P/10/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm (P - 94)	25,65	70,000	1.795,50
10	JUNT0001	M	Junt de poliestirè expandit de 1 cm de gruix i 25 cm d'alçada (P - 152)	1,07	10,000	10,70
11	FJ630095	m	Subministrament i col·locació de passamà 200x10 mm, d'acer corten en formació d'escocell circular o rectangular col·locat amb fonament i anellat de formigó (P - 115)	63,36	66,000	4.181,76
12	F4V40003	M	Formació de junt de paviment amb passamà d'acer corten 200 x 10 mm amb pestanyes per a l'ancoratge cada 0,5 m. alternades a banda i	55,14	110,000	6.065,40

PRESSUPOST

banda i subjectat al paviment amb tacs químics. (P - 66)

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.01.02	98.733,06
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: Barreres UA4
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	03	Jardineria

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 FJ21040	u	Plantació d'arbre de 20 a 30 cm de circumferència amb pa de terra o arrel nua, amb camió grua, en un pendent variable i condicions de treball especialment dificultoses, inclosa l'aportació terra vegetal per a la plantació (P - 100)	65,04	7,000	455,28
2 FJ21010	U	Subministrament i col·locació de 4 tutors de fusta de pi tractada de 7 cm de diàmetre i 2 metres de llargada amb subjecció de goma i ancorats degudament al terreny. (P - 101)	38,38	7,000	268,66
3 FJ70030	ml	Subministrament i col·locació de barrera d'arrels, de 60 cm de profunditat amb costelles, tipus ReRoot de Greenleaf o equivalent, inclosa l'obra civil necessària per a la col·locació de la barrera. (P - 116)	25,62	47,300	1.211,83
4 FJ1P1112	m3	Aportació de barreja formada per un 30 % de sorra i un 70 % de compost vegetal. (P - 99)	40,83	28,000	1.143,24
5 FJ50290	U	Subministrament d'Acer saccharinum de 200/300 cm d'alçada. amb pa de terra (P - 113)	145,31	7,000	1.017,17

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.01.03	4.096,18
--------------	--------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: Barreres UA4
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	04	Mobiliari urba

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F6115T87	U	Subministrament i instal·lació de banc tipus Moon d'Urbidermis de 3 m sense respallter. (P - 78)	1.955,70	3,000	5.867,10
2 F6115T88	U	Subministrament i instal·lació de banc tipus Moon d'Urbidermis de 3 m amb respallter. (P - 79)	2.415,70	2,000	4.831,40
3 F6710060	U	Pilona fixa tipus bloc massís de granit gris amb les cares flamejades, de 450x400x300 mm amb un encastament de 250x350x300 mm. (P - 84)	419,53	22,000	9.229,66
4 F6220020	U	Paperera per a penjar, amb platines verticals d'acer de 25x4 mm, base de planxa d'acer perforada de gruix 1 mm i suports per a collar a paraments verticals, tipus Reus de Yor, ancorada amb un dau de formigó HM-20 de 30x30x30 cm (P - 81)	106,77	2,000	213,54
5 F6720030	U	Subministrament i col·locació de pilona extraïble inoxidable i encofrat, tipus Blue City, ADO o equivalent d220 inoxidable i h=500 d'alçada vista per empotrar al paviment amb formigó HM-20,. Inclou una nova base per a recol·locació i la clau. (P - 85)	1.076,83	1,000	1.076,83
6 F6710020	U	Subministrament i col·locació de pilona fixa d'acer inoxidable de 500 mm d'alçada vista i diàmetre 220 mm de la casa blue city, ADO o equivalent. amb base per empotrar al paviment amb formigó HM-20, (P - 83)	379,96	29,000	11.018,84
7 EB1519MS	M	BARANA 1 D'ACER INOX H=90 CM ENCASTADA	406,91	9,600	3.906,34

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE BARANA DE 90 CM D'ALÇADA, D'ACER INOX MAT, DESIGNACIÓ AISI 316, AMB PASSAMÀ DE PLATINA DE 50X20 MM SOLDAT A MUNTANTS, MUNTANTS DE PLATINA D'ACER INOX DE 50X20 MM CADA 90CM,

PRESSUPOST

D'ALÇÀRIA VARIABLE ENTRE 117-142 CM, FIXATS A PAVIMENT ENCASTATS 20 CM DE PROFUNDITAT REALITZAT AMB PERFORACIÓ MITJANÇANT MÀQUINA TALADRADORA AMB BROCA DE DIAMANT REFRIGERADA AMB AIGUA I REBLERT AMB MORTER POLIMÈRIC DE CIMENT AMB RESINES SINTÈTIQUES I FIBRES D'ALTA RESISTÈNCIA I SENSE RETRACCIÓ.

INCLOU TOTES LES FEINES I ELEMENTS AUXILIARS NECESSARIS PER TAL DE DEIXAR LA PARTIDA CORRECTAMENT EXECUTADA I EN FUNCIONAMENT. (P - 22)

8	F660030	U	Subministrament i col.locació d'aparcabicletes segons detall en plànol. (P - 82)	269,75	4,000	1.079,00
---	---------	---	----------------------------------------------------------------------------------	--------	-------	----------

TOTAL	Títol 3 (1)		01.01.01.04			37.222,71
--------------	--------------------	--	--------------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: Barreres UA4
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	05	Senyalització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F8240040	M	Recol.locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra (P - 98)	43,30	2,000	86,60
2	F8210030	U	Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 96)	96,86	2,000	193,72
3	F8240010	U	Suport rectangular de fins a 4m de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col.locat a terra formigonat (P - 97)	64,10	3,000	192,30
4	F8210020	U	Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 95)	108,29	1,000	108,29

TOTAL	Títol 3 (1)		01.01.01.05			580,91
--------------	--------------------	--	--------------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: Barreres UA4
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	06	Senyalització provisional

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FV1000	U	Treballs de senyalització del tall del carrer durant les fases d'execució de l'obra que sigui necessari. Inclou el subministrament i instal·lació de cartells informatius i de regulació, la retirada de pilones o mobiliari urbà per millorar els accessos alternatius i la col·locació dels elements de seguretat. (P - 118)	1.045,41	1,000	1.045,41

TOTAL	Títol 3 (1)		01.01.01.06			1.045,41
--------------	--------------------	--	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: Barreres UA4
Títol 3	02	Serveis
Títol 3 (1)	01	Xarxa de sanejament

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material. (P - 69)	22,05	39,200	864,36
2	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material. (P - 70)	35,45	3,920	138,96

PRESSUPOST

Pàg.: 5

3	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del serveis amb sorra. (P - 71)	24,19	23,600	570,88
4	F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,12	31,200	34,94
5	F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. (P - 45)	4,43	56,360	249,67
6	W0010020	M3	Canon per roca (P - 179)	7,68	5,293	40,65
7	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	52,440	204,52
8	F2250040	M3	Excavació de pou aïllat de més de 1 m i fins a 3 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat. (P - 38)	12,12	4,500	54,54
9	F2610010	M2	Apuntament i estrebada de rasa, fins a 3 m d'alçària, amb fusta, per a una protecció del 40% (P - 42)	21,95	6,240	136,97
10	PD73-F1MD	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 450 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou solera de 10 cm de formigó i formigonat fins a cobrir la clau amb formigó HM-20/P/20/I. (P - 172)	83,86	25,000	2.096,50
11	F390020	M	Solera per a clavegueres de tub de formigó de D 50 cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 58)	8,86	25,000	221,50
12	F3610030	M	Recobriment protector exterior per a clavegueres de tub de formigó de fins a d50cm, amb 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 57)	16,60	25,000	415,00
13	F3310110	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal tipus Manresa o equivalent, de fosa ductil de 855x345x100 mm exteriors, col·locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 49)	134,29	23,000	3.088,67
14	F3310010	U	Caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 48)	129,54	23,000	2.979,42
15	F3530020	U	Connexió de tub d'escomesa o embornal a la xarxa principal de clavegueram utilitzant corona per a l'execució i clip de connexió de PE (P - 56)	77,85	3,000	233,55
16	F3520030	M	Escomesa de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 315 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau i formigó HM-20/P/20/I. (P - 54)	50,80	20,000	1.016,00
17	F3420010	M	Paret per a pou circular de D 80 cm, de gruix 14 cm de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 51)	223,45	3,000	670,35
18	F3430080	U	Subministrament e insta-lació de bastiment i tapa per pou de registre tipus GEO de NORINCO (D-400) o equivalent. Totalment col·locat. (P - 53)	199,93	2,000	399,86
19	F3410010	U	Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qa de 15 cm de gruix i de planta 1x1 m (P - 50)	21,08	2,000	42,16
20	F3420100	U	Graó per a pou de registre de polipropilè, amb ànima d'acer galvanitzat, de 220x330 mm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 52)	19,12	6,000	114,72
21	F560022	U	Ajust de pou de registre existent a la nova rasant (P - 77)	186,05	1,000	186,05
22	INSClav01	U	Pas de càmera per inspecció del clavegueram. Inclou informe tècnic. (P - 151)	500,00	1,000	500,00

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.02.01	14.259,27
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: Barreres UA4

EUR

PRESSUPOST

Titoll 3	02	Serveis
Titoll 3 (1)	02	Xarxa d'enllumenat
Titoll 5	01	Obra Civil

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material. (P - 69)	22,05	32,400	714,42
2 F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material. (P - 70)	35,45	3,240	114,86
3 F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del serveis amb sorra. (P - 71)	24,19	21,600	522,50
4 F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,12	54,000	60,48
5 F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. (P - 45)	4,43	43,254	191,62
6 W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	38,880	151,63
7 W0010020	M3	Canon per roca (P - 179)	7,68	4,374	33,59
8 OC104LOC	m	Canalització soterrada en vorera de 30x40 cm incloent obertura de rasa, replè i piconat, sorra fina, dos tubs coarrugats de 90 mm de diàmetre de doble capa, cinta de senyalització i reposició de paviment de vorera. (P - 159)	40,72	25,000	1.018,00
9 OC1031T4	m	Canalització soterrada en calçada de 40x70 cm de creuament de vial amb obertura de rasa, replè i piconat, formigó, quatre tubs coarrugats de 110 mm doble capa, cinta de senyalització i reposició d'asfalt. (P - 158)	100,39	15,000	1.505,85
10 OC301	u	Pericó de registre de 40x40x60 cm, inclòs marc i tapa amb inscripció "Enllumenat Públic" o "EP" (P - 155)	123,85	4,000	495,40
11 OC300LOC	u	Pericó de registre de 30x30x60 cm, inclòs marc i tapa amb inscripció "Enllumenat Públic" o "EP" (P - 160)	112,40	7,000	786,80
12 PAL0001	U	Excavació i fixació de pal de fusta de fins a 10 m d'alçada (P - 170)	102,59	2,000	205,18
13 REP0001	U	Previsió cala reparació tubs existents fins a 1m3 (P - 176)	148,65	2,000	297,30
14 OC404	u	Fonament de formigó de dimensions 100x100x100 cm inclosa excavació, col·locació de pern d'anclatge i i replè de formigó H-175 (P - 156)	231,43	4,000	925,72

TOTAL Titoll 5 01.01.02.02.01 7.023,35

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capitol	01	ÀMBIT 1A: Barreres UA4
Titoll 3	02	Serveis
Titoll 3 (1)	02	Xarxa d'enllumenat
Titoll 5	02	Instal·lació

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 CA210	ML	Conductor elèctric armat de designació RVFV 0,6/1kV de 4x6 mm2 de secció instal·lat soterrat per l'interior de tub. (P - 15)	10,62	205,000	2.177,10
2 CA502	ML	Conductor elèctric aïllat de coure de color groc-verd de 1x16 mm2 de secció per a xarxa de terres d'enllumenat públic instal·lat soterrat per l'interior de tub (P - 16)	6,15	90,000	553,50
3 CA552	ML	Conductor de coure nu de 1x35 mm2 de secció per a xarxa de terres d'enllumenat públic, instal·lat directament per l'interior de rasa i tapat posteriorment amb sorra fina (o formigó en pas de carrer). (P - 17)	12,02	135,000	1.622,70

PRESSUPOST

Pàg.: 7

4	ACCO305AE	ML	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x6 mm2 de secció col·locat directament aeri entre pals. (P - 4)	10,73	40,000	429,20
5	ACCO303	ML	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x4 mm2 de secció col·locat grapat a façana. (P - 1)	8,37	30,000	251,10
6	ACCONVER	u	Conversió aeri-soterrat de 2,5m d'alçada, formada per tub de PVC de grau 9 de 50mm de diàmetre exterior. (P - 3)	26,80	6,000	160,80
7	OC901	u	Instal·lació de placa de terres galvanitzada de 40x40 cm, col·locada en rasa inclòs perrillo de connexió. (P - 157)	51,63	7,000	361,41
8	BHM3F09C	u	Bàcul model Ful-9 d'Escofet de 9 m d'alçada i 3,32 m de sortint equipat amb 3 projectors Visio led (Salvi) de 15 W. de potència i 3000 K de temperatura de color. (P - 12)	5.372,61	2,000	10.745,22
9	BHM3F10C	u	Bàcul model Ful-10 d'Escofet de 10 m d'alçada i 1 m de sortint equipat amb 3 projectors Visio led (Salvi) de 25 W i 3000 K de temperatura de color (P - 13)	4.802,21	1,000	4.802,21
10	BHM3F11C	u	Bàcul model Ful-7/10 d'Escofet de 7 m d'alçada i 1 m de sortint equipat amb 3 projectors Visio led (Salvi) de 25 W i 3000 K de temperatura de color. (P - 14)	4.969,97	2,000	9.939,94
11	TOBRA20W	u	Lluminària led de 20 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç i muntada a façana a 4,75 m d'alçada. (P - 178)	938,65	3,000	2.815,95
12	TOBRA15W	u	Lluminària led de 15 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç i muntada a façana a 4,75 m d'alçada. (P - 177)	937,65	2,000	1.875,30
13	PAFU8MSLL	U	Subministrament i col·locació de pal de fusta de 8 m. d'alçada. (P - 169)	237,52	2,000	475,04

TOTAL	Títol 5	01.01.02.02.02	36.209,47
--------------	----------------	-----------------------	------------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: Barreres UA4
Títol 3	02	Serveis
Títol 3 (1)	02	Xarxa d'enllumenat
Títol 5	03	Varis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	COD001	U	Codificació de punt de llum amb enganxina tipus homologada per l'Ajuntament de Manresa (P - 19)	3,00	10,000	30,00
2	RET001	U	Retirada instal·lació existent d'enllumenat públic. Inclou suposrts, braços, línies elèctriques, lluminàries, montants i petit material. (P - 175)	1.500,00	0,600	900,00
3	PROJ001	U	Projecte/Memòria tècnica per a la legalització de la instal·lació i tramitació a Entitat d'Inspecció i Control homologada, incloses taxes i permisos. (P - 174)	1.200,00	1,000	1.200,00
4	GHMPUAPU	U	Aparells electrònics i software per a sistema control de les lluminàries que inclou controlador, modem i antena, analitzador de xarxes i software incloent llicència de software de visualització via web i les seves actualitzacions, recepció d'avisos via e-mail i emmagatzematge de les dades. (P - 119)	3.169,90	1,000	3.169,90
5	APAR0001	U	Aparamenta interior armari. Canvi d'interruptor automàtic10A/IV de corba C per un de 10A/IV de corba B. (P - 10)	82,00	1,000	82,00

TOTAL	Títol 5	01.01.02.02.03	5.381,90
--------------	----------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: Barreres UA4
Títol 3	02	Serveis
Títol 3 (1)	03	Xarxa d'aigua potable

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material. (P - 69)	22,05	11,160	246,08
2 F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material. (P - 70)	35,45	1,116	39,56
3 F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del serveis amb sorra. (P - 71)	24,19	7,440	179,97
4 F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,12	18,600	20,83
5 F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. (P - 45)	4,43	14,899	66,00
6 W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	13,392	52,23
7 W0010020	M3	Canon per roca (P - 179)	7,68	1,507	11,57
8 AIG0001	U	obra mecànica Instal·lació Aigua Potable (P - 5)	1.201,23	1,000	1.201,23
9 F500002	U	Realització de cates de menys d'1 m ² de superfície, a justificar, amb mitjans mecànics i manuals per a detectar els serveis soterrats. Inclou el reblert, el transport de la runa a l'abocador, l'esponjament i el cànon. En cas d'existir diversos serveis propers es considerarà una única cata per a tots. (P - 68)	91,68	2,000	183,36

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.02.03	2.000,83
--------------	--------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: Barreres UA4
Títol 3	02	Serveis
Títol 3 (1)	04	Xarxa de telecomunicacions

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F500002	U	Realització de cates de menys d'1 m ² de superfície, a justificar, amb mitjans mecànics i manuals per a detectar els serveis soterrats. Inclou el reblert, el transport de la runa a l'abocador, l'esponjament i el cànon. En cas d'existir diversos serveis propers es considerarà una única cata per a tots. (P - 68)	91,68	2,000	183,36
2 F540130	PA	Partida alçada a justificar per desplaçament de cables existents de telecomunicacions a la canalització en previsió. (P - 0)	4.600,00	1,000	4.600,00
3 F5210200	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=125 mm i dau de recobriment amb formigó HM-20/P/20/I (P - 73)	24,75	62,000	1.534,50
4 F5310030	U	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de totxo massís o de 10 cm de gruix de formigó i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 75)	92,36	2,000	184,72
5 F5320020	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 76)	101,46	2,000	202,92
6 F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material. (P - 69)	22,05	11,160	246,08
7 F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material. (P - 70)	35,45	1,116	39,56
8 F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del serveis amb sorra. (P - 71)	24,19	7,440	179,97
9 F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,12	18,600	20,83

PRESSUPOST

Pàg.: 9

10	F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. (P - 45)	4,43	14,899	66,00
11	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	13,392	52,23
12	W0010020	M3	Canon per roca (P - 179)	7,68	1,507	11,57

TOTAL	Titul 3 (1)	01.01.02.04				7.321,74
--------------	--------------------	--------------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: Barreres UA4
Titul 3	02	Serveis
Titul 3 (1)	05	Xarxa elèctrica

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F500002	U	Realització de cates de menys d'1 m ² de superfície, a justificar, amb mitjans mecànics i manuals per a detectar els serveis soterrats. Inclou el reblert, el transport de la runa a l'abocador, l'esponjament i el canon. En cas d'existir diversos serveis propers es considerarà una única cata per a tots. (P - 68)	91,68	4,000	366,72
2	F5210230	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=160 mm i dau de recobriments amb formigó HM-20/P/20/I (P - 74)	28,78	65,000	1.870,70

TOTAL	Titul 3 (1)	01.01.02.05				2.237,42
--------------	--------------------	--------------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: Barreres UA4
Titul 3	02	Serveis
Titul 3 (1)	06	Xarxa de reg
Titul 5	01	Obra Civil

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material. (P - 69)	22,05	5,920	130,54
2	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material. (P - 70)	35,45	0,592	20,99
3	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrat i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriments dels serveis amb sorra. (P - 71)	24,19	4,440	107,40
4	F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,12	14,800	16,58
5	F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. (P - 45)	4,43	6,512	28,85
6	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	5,920	23,09
7	W0010020	M3	Canon per roca (P - 179)	7,68	0,592	4,55

TOTAL	Titul 5	01.01.02.06.01				332,00
--------------	----------------	-----------------------	--	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: Barreres UA4
Titul 3	02	Serveis
Titul 3 (1)	06	Xarxa de reg
Titul 5	02	Instal·lació

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F5210010	M	Canalització amb tub de PE corrugat de D=90 mm. (P - 72)	4,54	37,000	167,98
2	FJ320030	M	Tub de polietilè alimentari de mitja densitat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 atm. de pressió nominal, soldat, amb grau de dificultat mitja i per a col·locar soterrat. (P - 103)	6,24	37,000	230,88
3	FJ330030	U	Vàlvula antiretorn de D. 1'. (P - 104)	38,38	1,000	38,38
4	FJ330050	U	Vàlvula de rentat a pressió de tanca de 0,12 ATM. i amb un cabal de rentat de 1,6 L. (P - 105)	6,84	1,000	6,84
5	FJ330060	U	Vàlvula antisifònica pels sectors de goteig, inclou subministrament, instal·lació i accessoris necessaris. (P - 106)	7,69	1,000	7,69
6	FJ330070	U	Vàlvula d'esfera D.1', per a tall individual i zona de reg. (P - 107)	30,63	1,000	30,63
7	FJ330080	U	Regulador de pressió D'1', amb filtre incorporat. (P - 108)	104,26	1,000	104,26
8	FJ330090	U	Electrovàlvula tipus solenoide D'1' 24 V. obertura elèctrica i manual amb part proporcional d'accessoris. (P - 109)	70,37	2,000	140,74
9	F5310030	U	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de totxo massís o de 10 cm de gruix de formigó i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 75)	92,36	1,000	92,36
10	F5320020	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 76)	101,46	1,000	101,46
11	FJ33U520	U	Subministrament i instal·lació de programador autònom Samclabox 9V, 4 ev o equivalent (P - 110)	700,00	1,000	700,00
12	FJ33U540	U	Subministrament i instal·lació d'equip concentrador col·locat en armari amb router 4G o equivalent (P - 111)	4.251,00	1,000	4.251,00
13	FJ33U550	U	Subministrament i instal·lació d'equip repetidor RF de SAMCLA o equivalent (P - 112)	642,00	1,000	642,00
14	FJ320010	M	Degoters format amb tuberia TECH-LINE de tub de polietilè de baixa densitat de color marró, D 17 MM. i pressió màxima de treball de 4 atm. i resistent a la radiació U.V. Goters termosoldats en la paret interior de 2,3 L/H cada 30 cm i amb membrana de compensació EPDM per col·locar soterrat i part proporcional d'accessoris. (P - 102)	2,47	16,000	39,52

TOTAL	Títol 5	01.01.02.06.02	6.553,74
--------------	----------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: Barreres UA4
Títol 3	03	Seguretat i Salut
Títol 3 (1)	01	Proteccions individuals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H0100010	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 - 123)	6,88	4,000	27,52
2	H0100020	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 - 124)	5,53	4,000	22,12
3	H0100040	U	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 125)	14,28	4,000	57,12
4	H0100050	U	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 126)	0,70	4,000	2,80
5	H0100080	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (P - 127)	10,42	4,000	41,68
6	H0100100	U	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 128)	12,24	4,000	48,96

PRESSUPOST

Pàg.: 11

7	H0100110	U	Parella de botes de seguretat resistent a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 129)	24,94	4,000	99,76
8	H0100120	U	Faixa de protecció dorsolumbar (P - 130)	22,04	4,000	88,16
9	H0100150	U	Granota de treball per a construcció d'obres linials en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340 (P - 131)	76,40	4,000	305,60
10	H0100160	U	Armilla per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 132)	19,16	4,000	76,64

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.03.01	770,36
--------------	--------------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: Barreres UA4
Títol 3	03	Seguretat i Salut
Títol 3 (1)	02	Proteccions col·lectives

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H0200030	M	Passadís de protecció d'amplària 1 m i 2 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 133)	65,08	10,000	650,80
2	H0200060	U	Senyal acústica de marxa enrera (P - 134)	40,90	2,000	81,80
3	H0200100	H	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 135)	48,04	25,000	1.201,00
4	H0200110	U	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 136)	152,16	1,000	152,16
5	H0200120	H	Formació en Seguretat i Salut (P - 137)	22,68	24,000	544,32

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.03.02	2.630,08
--------------	--------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	ÀMBIT 1A: Barreres UA4
Títol 3	03	Seguretat i Salut
Títol 3 (1)	03	Tancament i senyalització d'obra

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H0340080	M	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 148)	5,45	100,000	545,00
2	H0310040	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 - 138)	3,19	100,000	319,00
3	H0330005	U	Senyal manual per a senyalista (P - 139)	11,17	2,000	22,34
4	H0330060	U	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 140)	17,38	2,000	34,76
5	H0330100	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 141)	37,35	2,000	74,70
6	H0330300	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyalització d'obres, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos (P - 142)	25,22	2,000	50,44
7	H0330310	U	Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos. (P -	26,00	2,000	52,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 12

		143)				
8	H0330320	U	Placa amb pintura reflectora quadrada, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos. (P - 144)	28,98	2,000	57,96
9	H0330330	U	panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II i de dimensions 1,65x0,45m. (P - 145)	46,76	2,000	93,52
10	H0340020	U	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (P - 146)	20,08	50,000	1.004,00
11	H0340070	U	Llumenera amb làmpada fixa de color ambre i amb el desmuntatge inclòs (P - 147)	23,02	20,000	460,40
12	HB2000	M	Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col.locada. Amortització fins a 10 usos (P - 149)	33,35	50,000	1.667,50
13	LLCAM010	U	Lloguer mensual de la caseta menjador. (P - 153)	120,00	4,000	480,00
14	LLLAV010	U	Lloguer lavabo d'obra. (P - 154)	75,00	4,000	300,00

TOTAL	Títol 3 (1)		01.01.03.03			5.161,62
--------------	--------------------	--	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	02	ÀMBIT 1B. Servitud Barreres UA4
Títol 3	01	Enderrocs i moviment de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F2110060	M3	Excavació i càrrega de terra en terreny compacte, amb mitjans mecànics de petites dimensions i repassos manuals. (P - 37)	8,25	90,800	749,10
2	F2420020	M2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 39)	1,34	227,000	304,18
3	F2710060	M3	Transport de terres(amb fins un 20% de roca) o runa des de l'obra fins a la zona d'acopi , carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t. (P - 43)	3,03	108,960	330,15
4	F2710065	M3	Càrrega amb mitjans mecànics sobre camió. (P - 44)	2,54	108,960	276,76
5	F1320030	M3	Transport de runes i terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 34)	4,98	108,960	542,62
6	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	108,960	424,94

TOTAL	Títol 3		01.02.01			2.627,75
--------------	----------------	--	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	02	ÀMBIT 1B. Servitud Barreres UA4
Títol 3	02	Paviments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F4210010	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 59)	28,00	45,400	1.271,20
2	F4220010	M3	Base de formigó HM-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior amb dumper de 1,5 Tn amb estesa i vibrat amb regle vibratori, amb acabat reglejat. Inclou els treballs i encofrats necessaris per deixar la superfície a la cota necessària en funció dels diferents acabats de paviments. (P - 60)	99,41	45,400	4.513,21
3	F4L10010	M2	Paviment de peça de formigó tipus Vulcano de color negre 200 o similar de 20x10, 20x20 i 20x40 cm i 7 cm de gruix, col.locat a truc de maceta amb morter ensacat (M-15) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou beurada de Sikatop 121 sota la peça. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície. (P - 62)	47,37	12,000	568,44

PRESSUPOST

Pàg.: 13

4	F4L10015	M2	Paviment de peça de formigó tipus Vulcano de color negre 200 o similar de 20x10 cm i 7 cm de gruix, col·locat a l'estesa amb morter ensacat (M-80) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l.. Inclou beurada de Sikatop 121 sota la peça. Les juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície. (P - 63)	57,89	149,000	8.625,61
5	F4F40360	M2	Paviment de formigó blindat amb peces de granit gris embegudes en formigó, de 20 cm de gruix total, format per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 12 x 5 x 10 cm de gruix en un 50% i per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 5 x 5 x 10 el 50 % restant, sèrie nacional embegudes fins a mig cos, com a mínim, manualment dins la base de formigó, pastat insitu amb formigonera de 165 l amb sacs preparats de formigó, de 14cm de gruix. Rejuntat amb morter amb colorant negre tipus bayferrox negre 330,, enfonsat 1 mm i neteja de la superfície. (P - 61)	141,23	57,000	8.050,11
6	F4P50010	M2	Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular aserrat i flamejat de 40x60 cm i 7 cm de gruix en formació d'encintat, sèrie nacional col·locat sobre base de formigó, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i posterior neteja. (P - 64)	142,25	6,000	853,50
7	F4V40003	M	Formació de junt de paviment amb passamà d'acer corten 200 x 10 mm amb pestanyes per a l'ancoratge cada 0,5 m. alternades a banda i banda i subjectat al paviment amb tacs químics. (P - 66)	55,14	20,000	1.102,80

TOTAL	Títol 3	01.02.02				24.984,87
--------------	----------------	-----------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	02	ÀMBIT 1B. Servitud Barreres UA4
Títol 3	03	Seguretat i salut

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PASS0010	PA	Partida unitària corresponent a les mesures de Seguretat i Salut de l'obra (P - 171)	420,00	1,000	420,00

TOTAL	Títol 3	01.02.03				420,00
--------------	----------------	-----------------	--	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: Carrer del Pou
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	01	Enderrocs i moviment de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F1120010	M	Demolició de vorada i guals de vehicles col·locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega de runes. (P - 28)	4,73	60,000	283,80
2	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes de pedra i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió (P - 26)	8,27	35,000	289,45
3	F1110010	M2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de runes sobre camió (P - 25)	6,04	65,000	392,60
4	P21DH-HBAE	u	Desmuntatge de braç mural amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 162)	15,09	3,000	45,27
5	F1240050	U	Demolició d'embornal amb reixa de fins a 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. (P - 33)	4,83	2,000	9,66

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 14

6	F2110060	M3	Excavació i càrrega de terra en terreny compacte, amb mitjans mecànics de petites dimensions i repassos manuals. (P - 37)	8,25	40,000	330,00
7	F2420020	M2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 39)	1,34	100,000	134,00
8	F2710060	M3	Transport de terres(amb fins un 20% de roca) o runa des de l'obra fins a la zona d'acopi , carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t. (P - 43)	3,03	120,120	363,96
9	F2710065	M3	Càrrega amb mitjans mecànics sobre camió. (P - 44)	2,54	120,120	305,10
10	F1320030	M3	Transport de runes i terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 34)	4,98	90,120	448,80
11	E2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 21)	5,55	42,120	233,77
12	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	48,000	187,20
13	H0000GR	U	Partida Unitària per la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent.Inclosa la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008 (P - 120)	449,86	0,100	44,99

TOTAL	Títol 3 (1)	01.03.01.01	3.068,60
--------------	--------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: Carrer del Pou
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	02	Paviments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F4210010	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 59)	28,00	20,000	560,00
2	F4220010	M3	Base de formigó HM-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior amb dumper de 1,5 Tn amb estesa i vibrat amb regle vibratori, amb acabat reglejat. Inclou els treballs i encofrats necessaris per deixar la superfície a la cota necessària en funció dels diferents acabats de paviments. (P - 60)	99,41	13,300	1.322,15
3	F4V40003	M	Formació de junt de paviment amb passamà d'acer corten 200 x 10 mm amb pestanyes per a l'ancoratge cada 0,5 m. alternades a banda i banda i subjectat al paviment amb tacs químics. (P - 66)	55,14	13,000	716,82
4	F4F40360	M2	Paviment de formigó blindat amb peces de granit gris embegudes en formigó,de 20 cm de gruix total, format per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 12 x 5 x 10 cm de gruix en un 50% i per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 5 x 5 x 10 el 50 % restant, sèrie nacional embegudes fins a mig cos, com a mínim, manualment dins la base de formigó, pastat insitu amb formigonera de 165 l amb sacs preparats de formigó, de 14cm de gruix. Rejuntat amb morter amb colorant negre tipus bayferrox negre 330,, enfonsat 1 mm i neteja de la superfície. (P - 61)	141,23	70,000	9.886,10
5	F4P50010	M2	Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular aserrat i flamejat de 40x60 cm i 7 cm de gruix en formació d'encintat, serie nacional col.locat sobre base de formigó, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i posterior neteja. (P - 64)	142,25	12,000	1.707,00
6	F4L10015	M2	Paviment de peça de formigó tipus Vulcano de color negre 200 o similar de 20x10 cm i 7 cm de gruix, col.locat a l'estesa amb morter ensacat (M-80) de ciment portland pastat de consistència tova o plàstica, de 2 a 4 cm de gruix màxim, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l.. Inclou beurada de Sikatop 121 sota la peçaLes	57,89	21,000	1.215,69

EUR

PRESSUPOST

juntes es reompliran amb una mescla de sorra i ciment en sec amb successius escombrats. Al finalitzar l'obra es farà una neteja de la superfície. (P - 63)

TOTAL	Titol 3 (1)	01.03.01.02	15.407,76
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capitol	03	ÀMBIT 2: Carrer del Pou
Titol 3	01	Obra Civil
Titol 3 (1)	03	Mobiliari urba

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F6220020	U	Paperera per a penjar, amb platines verticals d'acer de 25x4 mm, base de planxa d'acer perforada de gruix 1 mm i suports per a collar a paraments verticals, tipus Reus de Yor, ancorada amb un dau de formigó HM-20 de 30x30x30 cm (P - 81)	106,77	1,000	106,77
2 F8240040	M	Recol.locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra (P - 98)	43,30	1,000	43,30
3 F6720030	U	Subministrament i col.locació de piona extraïble inoxidable i encofrat, tipusBlue City, ADO o equivalent d220 inoxidable i h=500 d'alçada vista per empotrar al paviment amb formigó HM-20,. Inclou una nova base per a recol.locació i la clau. (P - 85)	1.076,83	1,000	1.076,83
4 F6710020	U	Subministrament i col.locació de piona fixa d'acer inoxidable de 500 mm d'alçada vista i diàmetre 220 mm de la casa blue city, ADO o equivalent. amb base per empotrar al paviment amb formigó HM-20, (P - 83)	379,96	1,000	379,96

TOTAL	Titol 3 (1)	01.03.01.03	1.606,86
--------------	--------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capitol	03	ÀMBIT 2: Carrer del Pou
Titol 3	01	Obra Civil
Titol 3 (1)	04	Instal·lacions
Titol 5	01	Xarxa Enllumenat
Titol 6	01	Obra Civil

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material. (P - 69)	22,05	11,160	246,08
2 F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material. (P - 70)	35,45	1,116	39,56
3 F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del serveis amb sorra. (P - 71)	24,19	7,440	179,97
4 F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,12	18,600	20,83
5 F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. (P - 45)	4,43	14,899	66,00
6 W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	13,392	52,23
7 W0010020	M3	Canon per roca (P - 179)	7,68	1,507	11,57

TOTAL	Titol 6	01.03.01.04.01.01	616,24
--------------	----------------	--------------------------	---------------

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: Carrer del Pou
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	04	Instal·lacions
Títol 5	01	Xarxa Enllumenat
Títol 6	02	Instal·lació

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 CA210	ML	Conductor elèctric armat de designació RVFV 0,6/1kV de 4x6 mm2 de secció instal·lat soterrat per l'interior de tub. (P - 15)	10,62	5,000	53,10
2 ACCONVER	u	Conversió aeri-soterrat de 2,5m d'alçada, formada per tub de PVC de grau 9 de 50mm de diàmetre exterior. (P - 3)	26,80	1,000	26,80
3 ACCO305	ML	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x6 mm2 de secció col·locat grapat a façana. (P - 2)	11,62	40,000	464,80
4 CA502	ML	Conductor elèctric aïllat de coure de color groc-verd de 1x16 mm2 de secció per a xarxa de terres d'enllumenat públic instal·lat soterrat per l'interior de tub (P - 16)	6,15	5,000	30,75
5 TOBRA20W	u	L·luminària led de 20 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç i muntada a façana a 4,75 m d'alçada. (P - 178)	938,65	2,000	1.877,30
6 OC301	u	Pericó de registre de 40x40x60 cm, inclòs marc i tapa amb inscripció "Enllumenat Públic" o "EP" (P - 155)	123,85	1,000	123,85
TOTAL	Títol 6	01.03.01.04.01.02			2.576,60

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: Carrer del Pou
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	04	Instal·lacions
Títol 5	01	Xarxa Enllumenat
Títol 6	03	Varis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 COD001	U	Codificació de punt de llum amb enganxina tipus homologada per l'Ajuntament de Manresa (P - 19)	3,00	0,000	0,00
2 RET001	U	Retirada instal·lació existent d'enllumenat públic. Inclou suposrts, braços, línies elèctriques, lluminàries, montants i petit material. (P - 175)	1.500,00	0,200	300,00
TOTAL	Títol 6	01.03.01.04.01.03			300,00

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: Carrer del Pou
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	04	Instal·lacions
Títol 5	02	Xarxa de telecomunicacions

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F500002	U	Realització de cates de menys d'1 m ² de superfície, a justificar, amb mitjans mecànics i manuals per a detectar els serveis soterrats. Inclou el reblert, el transport de la runa a l'abocador, l'esponjament i el cànon. En cas d'existir diversos serveis propers es considerarà una única cata per a tots. (P - 68)	91,68	2,000	183,36
2 F540130	PA	Partida alçada a justificar per desplaçament de cables existents de telecomunicacions a la canalització en previsió. (P - 0)	4.600,00	1,000	4.600,00

PRESSUPOST

Pàg.: 17

3	F5210200	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=125 mm i dau de recobriments amb formigó HM-20/P/20/I (P - 73)	24,75	30,000	742,50
4	F5310030	U	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de totxo massís o de 10 cm de guix de formigó i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 75)	92,36	2,000	184,72
5	F5320020	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 76)	101,46	2,000	202,92
6	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material. (P - 69)	22,05	10,800	238,14
7	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material. (P - 70)	35,45	1,080	38,29
8	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriments del serveis amb sorra. (P - 71)	24,19	7,200	174,17
9	F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,12	18,000	20,16
10	F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. (P - 45)	4,43	14,418	63,87
11	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	12,960	50,54
12	W0010020	M3	Canon per roca (P - 179)	7,68	1,458	11,20

TOTAL Titol 5 01.03.01.04.02 6.509,87

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: Carrer del Pou
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	04	Instal·lacions
Títol 5	03	Xarxa elèctrica

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ELEC02	PA	variant segons pressupost 463563-1 (P - 23)	1.257,84	1,000	1.257,84
2	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material. (P - 69)	22,05	2,160	47,63
3	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material. (P - 70)	35,45	0,216	7,66
4	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriments del serveis amb sorra. (P - 71)	24,19	1,440	34,83
5	F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,12	3,600	4,03
6	F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. (P - 45)	4,43	2,884	12,78
7	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	2,592	10,11
8	W0010020	M3	Canon per roca (P - 179)	7,68	0,292	2,24
9	F5210200	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=125 mm i dau de recobriments amb formigó HM-20/P/20/I (P - 73)	24,75	6,000	148,50

TOTAL Titol 5 01.03.01.04.03 1.525,62

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: Carrer del Pou

EUR

PRESSUPOST

Titul 3	01	Obra Civil
Titul 3 (1)	05	Mur

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F7110010	M2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió (P - 86)	12,86	9,750	125,39
2 F7120010	M3	Formigó per a rases i pous, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 87)	100,76	7,800	785,93
3 F7130010	KG	Acer en barres corrugades B 500 S, de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² , en barres de diàmetre 16 mm com a màxim, per a l'armadura de rases i pous (P - 88)	1,67	468,000	781,56
4 F7140020	M2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous (P - 89)	24,42	15,600	380,95
5 F7150010	M3	Formigó per a murs de contenció HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb mitjans mecànics. (P - 90)	104,31	2,438	254,31
6 F7160010	KG	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² , superior a 16 mm per a l'armadura de murs de contenció (P - 91)	1,77	195,000	345,15
7 F7170070	M2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat de fusta amb acabat fendòlic i suports amb puntals per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per una alçaria de treball ≤ 3 m, per a deixar el formigó vist. (P - 92)	55,44	4,875	270,27
8 F7180040	M3	Rebliment de trasdós de murs amb graves reciclades netes, de tamany 25-70 cm i geotèxtil de 250 gr/m ² (P - 93)	17,88	3,250	58,11
9 F3120010	M	Drenatge amb tub ranurat de PE de D 125 mm i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren i envoltat amb geotèxtil de 250g i connectat al col·lector. (P - 46)	26,16	6,500	170,04
10 F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material. (P - 69)	22,05	9,750	214,99
11 F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material. (P - 70)	35,45	0,975	34,56
12 F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. (P - 45)	4,43	12,870	57,01
13 W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	12,870	50,19
TOTAL	Titul 3 (1)	01.03.01.05			3.528,46

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: Carrer del Pou
Titul 3	01	Obra Civil
Titul 3 (1)	06	Senyalització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F8210030	U	Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 96)	96,86	1,000	96,86
2 F8240010	U	Suport rectangular de fins a 4m de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 97)	64,10	3,000	192,30
3 F8210020	U	Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 95)	108,29	1,000	108,29
TOTAL	Titul 3 (1)	01.03.01.06			397,45

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: Carrer del Pou
Titul 3	01	Obra Civil

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	COQU0010	PA	Partida alçada que inclou el control de qualitat amb un màxim del 1% del PEM del projecte sense gratificació econòmica d'acord amb el que s'estableix en els plecs contractuals. (P - 20)	1.780,95	0,000	0,00
2	IMP0001	PA	Partida alçada d'imprevistos a Justificar (P - 150)	4.000,00	0,150	600,00
TOTAL	Titul 3 (1)		01.03.01.07			600,00

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: Carrer del Pou
Titul 3	02	Infraestructura d'aigua i sanejament
Titul 3 (1)	01	Sanejament
Titul 5	01	Enderrocs i moviment de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F1200050	M	Enderroc de clavegueró de secció rectangular de maçoneria i revoltó de totxo massís de fins a 60x60 cm o de diàmetre 60 cm, com a màxim, amb solera de formigó de 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. (P - 31)	5,26	30,000	157,80
2	F1230010	M	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 32)	8,15	2,000	16,30
3	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de transit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material. (P - 69)	22,05	65,000	1.433,25
4	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material. (P - 70)	35,45	6,500	230,43
5	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del serveis amb sorra. (P - 71)	24,19	43,000	1.040,17
6	F2250040	M3	Excavació de pou aïllat de més de 1 m i fins a 3 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat. (P - 38)	12,12	4,500	54,54
7	F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,12	40,000	44,80
8	F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. (P - 45)	4,43	89,475	396,37
9	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	80,700	314,73
10	W0010020	M3	Canon per roca (P - 179)	7,68	8,775	67,39
11	F1320030	M3	Transport de runes i terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 34)	4,98	9,180	45,72
12	E2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el canó sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 21)	5,55	9,180	50,95
13	F2710060	M3	Transport de terres(amb fins un 20% de roca) o runa des de l'obra fins a la zona d'acopi, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t. (P - 43)	3,03	98,655	298,92
14	F2710065	M3	Càrrega amb mitjans mecànics sobre camió. (P - 44)	2,54	98,655	250,58
15	INSCLA01	U	Pas de càmera per inspecció del clavegueram. Inclou informe tècnic. (P - 151)	500,00	1,000	500,00

PRESSUPOST

TOTAL	Títol 5	01.03.02.01.01	4.901,95
--------------	----------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	03	AMBIT 2: Carrer del Pou
Títol 3	02	Infraestructura d'aigua i sanejament
Títol 3 (1)	01	Sanejament
Títol 5	02	Canalitzacions

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PD73-F1MD	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 450 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou solera de 10 cm de formigó i formigonat fins a cobrir la clau amb formigó HM-20/P/20/I. (P - 172)	83,86	30,000	2.515,80
2 F3520030	M	Escomesa de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 315 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau i formigó HM-20/P/20/I. (P - 54)	50,80	16,000	812,80
3 F3240020	M	Claveguera de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 250 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau i formigó HM-20/P/20/I. (P - 47)	37,14	8,000	297,12
4 F3310010	U	Caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 48)	129,54	2,000	259,08
5 F3310110	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal tipus Manresa o equivalent, de fosa ductil de 855x345x100 mm exteriors, col·locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 49)	134,29	2,000	268,58
6 F3530010	U	Pericó cec de connexió d'escomeses de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I o totxo massís i solera de formigó. (P - 55)	77,53	2,000	155,06
7 F3530020	U	Connexió de tub d'escomesa o embornal a la xarxa principal de clavegueram utilitzant corona per a l'execució i clip de connexió de PE (P - 56)	77,85	2,000	155,70
8 F3420010	M	Paret per a pou circular de D 80 cm, de gruix 14 cm de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 51)	223,45	1,500	335,18
9 F3430080	U	Subministrament e instal·lació de bastiment i tapa per pou de registre tipus GEO de NORINCO (D-400) o equivalent. Totalment col·locat. (P - 53)	199,93	1,000	199,93
10 F3410010	U	Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qa de 15 cm de gruix i de planta 1x1 m (P - 50)	21,08	1,000	21,08
11 F3420100	U	Graó per a pou de registre de polipropilè, amb ànima d'acer galvanitzat, de 220x330 mm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 52)	19,12	3,000	57,36

TOTAL	Títol 5	01.03.02.01.02	5.077,69
--------------	----------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	03	AMBIT 2: Carrer del Pou
Títol 3	02	Infraestructura d'aigua i sanejament
Títol 3 (1)	02	Aigua Potable

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material. (P - 69)	22,05	11,520	254,02

PRESSUPOST

Pàg.: 21

2	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material. (P - 70)	35,45	1,152	40,84
3	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del serveis amb sorra. (P - 71)	24,19	7,680	185,78
4	F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,12	19,200	21,50
5	F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. (P - 45)	4,43	15,379	68,13
6	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	13,824	53,91
7	W0010020	M3	Canon per roca (P - 179)	7,68	1,555	11,94
8	AIG0002	U	obra mecànica Instal·lació Aigua Potable (P - 6)	2.561,06	1,000	2.561,06
9	AIGPR02	U	Instal·lació Provisional (P - 8)	664,00	1,000	664,00
10	F500002	U	Realització de cates de menys d'1 m ² de superfície, a justificar, amb mitjans mecànics i manuals per a detectar els serveis soterrats. Inclou el reblert, el transport de la runa a l'abocador, l'esponjament i el canon. En cas d'existir diversos serveis propers es considerarà una única cata per a tots. (P - 68)	91,68	3,000	275,04
11	PER0001	U	Pericó Registrable per a vàlvula i buidador DN200 (P - 173)	111,24	2,000	222,48
12	ARQ001	U	Arqueta registrable per clau de pas (P - 11)	35,00	4,000	140,00

TOTAL	Títol 3 (1)	01.03.02.02	4.498,70
--------------	--------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: Carrer del Pou
Títol 3	03	Seguretat i Salut
Títol 3 (1)	01	Proteccions individuals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H0100010	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 - 123)	6,88	1,000	6,88
2	H0100020	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 - 124)	5,53	1,000	5,53
3	H0100040	U	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 125)	14,28	1,000	14,28
4	H0100050	U	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 126)	0,70	1,000	0,70
5	H0100080	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (P - 127)	10,42	1,000	10,42
6	H0100100	U	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 128)	12,24	1,000	12,24
7	H0100110	U	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 129)	24,94	1,000	24,94
8	H0100120	U	Faixa de protecció dorsolumbar (P - 130)	22,04	1,000	22,04
9	H0100150	U	Granota de treball per a construcció d'obres linials en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340 (P - 131)	76,40	1,000	76,40
10	H0100160	U	Armilla per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 132)	19,16	1,000	19,16

EUR

PRESSUPOST

TOTAL	Títol 3 (1)	01.03.03.01	192,59
--------------	--------------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: Carrer del Pou
Títol 3	03	Seguretat i Salut
Títol 3 (1)	02	Proteccions col·lectives

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H0200100	H	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 135)	48,04	2,000	96,08
2	H0200110	U	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 136)	152,16	1,000	152,16
3	H0200120	H	Formació en Seguretat i Salut (P - 137)	22,68	4,000	90,72

TOTAL	Títol 3 (1)	01.03.03.02	338,96
--------------	--------------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: Carrer del Pou
Títol 3	03	Seguretat i Salut
Títol 3 (1)	03	Tancament i senyalització d'obra

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H0340080	M	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 148)	5,45	6,000	32,70
2	H0310040	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 - 138)	3,19	20,000	63,80
3	H0330005	U	Senyal manual per a senyalista (P - 139)	11,17	1,000	11,17
4	H0330060	U	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 140)	17,38	1,000	17,38
5	H0330100	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 141)	37,35	1,000	37,35
6	H0330300	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyalització d'obres, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos (P - 142)	25,22	1,000	25,22
7	H0330310	U	Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos. (P - 143)	26,00	1,000	26,00
8	H0330320	U	Placa amb pintura reflectora quadrada, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos. (P - 144)	28,98	1,000	28,98
9	H0330330	U	panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II i de dimensions 1,65x0,45m. (P - 145)	46,76	1,000	46,76
10	H0340020	U	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (P - 146)	20,08	5,000	100,40
11	H0340070	U	Llumenera amb làmpada fixa de color ambre i amb el desmuntatge inclòs (P - 147)	23,02	5,000	115,10
12	LLCAM010	U	Lloguer mensual de la caseta menjador. (P - 153)	120,00	1,000	120,00
13	LLLAV010	U	Lloguer lavabo d'obra. (P - 154)	75,00	1,000	75,00

TOTAL	Títol 3 (1)	01.03.03.03	699,86
--------------	--------------------	--------------------	---------------

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: Carrer Tahones
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	01	Enderrocs i moviment de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F1120010	M	Demolició de vorada i guals de vehicles col.locats sobre formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega de runes. (P - 28)	4,73	65,000	307,45
2 F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes de pedra i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió (P - 26)	8,27	35,000	289,45
3 F1110010	M2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 20 cm de gruix i més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de runes sobre camió (P - 25)	6,04	135,000	815,40
4 P21DH-HBAE	u	Desmuntatge de braç mural amb els accessoris i elements de subjecció, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 162)	15,09	3,000	45,27
5 F1240050	U	Demolició d'embornal amb reixa de fins a 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. (P - 33)	4,83	1,000	4,83
6 F2110060	M3	Excavació i càrrega de terra en terreny compacte, amb mitjans mecànics de petites dimensions i repassos manuals. (P - 37)	8,25	66,000	544,50
7 F2420020	M2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 39)	1,34	165,000	221,10
8 F2710060	M3	Transport de terres(amb fins un 20% de roca) o runa des de l'obra fins a la zona d'acopi , carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t. (P - 43)	3,03	185,880	563,22
9 F2710065	M3	Càrrega amb mitjans mecànics sobre camió. (P - 44)	2,54	185,880	472,14
10 F1320030	M3	Transport de runes i terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 34)	4,98	155,880	776,28
11 E2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 21)	5,55	76,680	425,57
12 W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	79,200	308,88
13 F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable. (P - 67)	113,24	4,000	452,96
14 H0002GR	U	Partida Unitària per la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent.Inclosa la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008 (P - 122)	682,28	0,100	68,23

TOTAL	Títol 3 (1)	01.04.01.01			5.295,28
--------------	--------------------	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: Carrer Tahones
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	02	Paviments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F4210010	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 59)	28,00	33,000	924,00

PRESSUPOST

2	F4220010	M3	Base de formigó HM-25/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior amb dumper de 1,5 Tn amb estesa i vibrat amb regle vibratori, amb acabat reglejat. Inclou els treballs i encofrats necessaris per deixar la superfície a la cota necessària en funció dels diferents acabats de paviments. (P - 60)	99,41	20,100	1.998,14
3	F4F40360	M2	Paviment de formigó blindat amb peces de granit gris embegudes en formigó, de 20 cm de gruix total, format per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 12 x 5 x 10 cm de gruix en un 50% i per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 5 x 5 x 10 el 50 % restant, sèrie nacional embegudes fins a mig cos, com a mínim, manualment dins la base de formigó, pastat insitu amb formigonera de 165 l amb sacs preparats de formigó, de 14cm de gruix. Rejuntat amb morter amb colorant negre tipus bayferrox negre 330,, enfonsat 1 mm i neteja de la superfície. (P - 61)	141,23	165,000	23.302,95
4	F4P50010	M2	Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular aserrat i flamejat de 40x60 cm i 7 cm de gruix en formació d'encintat, sèrie nacional col.localat sobre base de formigó, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i posterior neteja. (P - 64)	142,25	3,600	512,10
5	F4V40003	M	Formació de junt de paviment amb passamà d'acer corten 200 x 10 mm amb pestanyes per a l'ancoratge cada 0,5 m. alternades a banda i banda i subjectat al paviment amb tacs químics. (P - 66)	55,14	17,000	937,38

TOTAL	Títol 3 (1)	01.04.01.02	27.674,57
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: Carrer Tahones
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	03	Jardineria

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FJ21040	u	Plantació d'arbre de 20 a 30 cm de circumferència amb pa de terra o arrel nua, amb camió grua, en un pendent variable i condicions de treball especialment dificultoses, inclosa l'aportació terra vegetal per a la plantació (P - 100)	65,04	1,000	65,04
2	FJ21010	U	Subministrament i col·locació de 4 tutors de fusta de pi tractada de 7 cm de diàmetre i 2 metres de llargada amb subjecció de goma i ancorats degudament al terreny. (P - 101)	38,38	1,000	38,38
3	FJ70030	ml	Subministrament i col·locació de barrera d'arrels, de 60 cm de profunditat amb costelles, tipus ReRoot de Greenleaf o equivalent, inclosa l'obra civil necessària per a la col·locació de la barrera. (P - 116)	25,62	9,500	243,39
4	FJ1P1112	m3	Aportació de barreja formada per un 30 % de sorra i un 70 % de compost vegetal. (P - 99)	40,83	7,100	289,89
5	FJ50295	U	Subministrament de Tília tomentosa 16/18 cm de perímetre i en pa de terra, segons fórmules NTJ (P - 114)	160,31	1,000	160,31

TOTAL	Títol 3 (1)	01.04.01.03	797,01
--------------	--------------------	--------------------	---------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: Carrer Tahones
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	04	Mobiliari urbà

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F625666	u	Dau tamboret de 65x62x52, de granit gris amb les cares flamejades ancorat al paviment, segons planol de detall (P - 80)	675,00	2,000	1.350,00

PRESSUPOST

2	F6710060	U	Pilona fixa tipus bloc massís de granit gris amb les cares flamejades, de 450x400x300 mm amb un encastament de 250x350x300 mm. (P - 84)	419,53	2,000	839,06
3	F6220020	U	Paperera per a penjar, amb platines verticals d'acer de 25x4 mm, base de planxa d'acer perforada de gruix 1 mm i suports per a collar a paraments verticals, tipus Reus de Yor, ancorada amb un dau de formigó HM-20 de 30x30x30 cm (P - 81)	106,77	1,000	106,77

TOTAL	Títol 3 (1)	01.04.01.04	2.295,83
--------------	--------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: Carrer Tahones
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	05	Instal·lacions
Títol 5	01	Xarxa d'enllumenat
Títol 6	01	Obra Civil

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material. (P - 69)	22,05	11,160	246,08
2	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material. (P - 70)	35,45	1,116	39,56
3	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del serveis amb sorra. (P - 71)	24,19	7,440	179,97
4	F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,12	18,600	20,83
5	F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. (P - 45)	4,43	14,899	66,00
6	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	13,392	52,23
7	W0010020	M3	Canon per roca (P - 179)	7,68	1,507	11,57

TOTAL	Títol 6	01.04.01.05.01.01	616,24
--------------	----------------	--------------------------	---------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: Carrer Tahones
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	05	Instal·lacions
Títol 5	01	Xarxa d'enllumenat
Títol 6	02	Instal·lació

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ACCO303	ML	Conductor de coure de designació RZ 0,6/1 kV tipus trenat de 5x4 mm ² de secció col·locat grapat a façana. (P - 1)	8,37	40,000	334,80
2	ACCONVER	u	Conversió aeri-soterrat de 2,5m d'alçada, formada per tub de PVC de grau 9 de 50mm de diàmetre exterior. (P - 3)	26,80	2,000	53,60
3	CA502	ML	Conductor elèctric aïllat de coure de color groc-verd de 1x16 mm ² de secció per a xarxa de terres d'enllumenat públic instal·lat soterrat per l'interior de tub (P - 16)	6,15	10,000	61,50
4	OC901	u	Instal·lació de placa de terres galvanitzada de 40x40 cm, col·locada en rasa inclòs perrillo de connexió. (P - 157)	51,63	1,000	51,63
5	OC300LOC	u	Pericó de registre de 30x30x60 cm, inclòs marc i tapa amb inscripció "Enllumenat Públic" o "EP" (P - 160)	112,40	1,000	112,40

PRESSUPOST

Pàg.: 26

6	TOBRA20W	u	Lluminària led de 20 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç i muntada a façana a 4,75 m d'alçada. (P - 178)	938,65	2,000	1.877,30
7	TOBRA15W	u	Lluminària led de 15 W i 3000 K de temperatura de color model Town Led (Salvi) de color gris fosc G1 inclòs braç i muntada a façana a 4,75 m d'alçada. (P - 177)	937,65	1,000	937,65

TOTAL	Títol 6	01.04.01.05.01.02	3.428,88
--------------	----------------	--------------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: Carrer Tahones
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	05	Instal·lacions
Títol 5	01	Xarxa d'enllumenat
Títol 6	03	Varis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	COD001	U	Codificació de punt de llum amb enganxina tipus homologada per l'Ajuntament de Manresa (P - 19)	3,00	3,000	9,00
2	RET001	U	Retirada instal·lació existent d'enllumenat públic. Inclou suposrts, braços, línies elèctriques, lluminàries, montants i petit material. (P - 175)	1.500,00	0,200	300,00

TOTAL	Títol 6	01.04.01.05.01.03	309,00
--------------	----------------	--------------------------	---------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: Carrer Tahones
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	05	Instal·lacions
Títol 5	02	Xarxa de telecomunicacions

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F500002	U	Realització de cates de menys d'1 m ² de superfície, a justificar, amb mitjans mecànics i manuals per a detectar els serveis soterrats. Inclou el reblert, el transport de la runa a l'abocador, l'esponjament i el cànon. En cas d'existir diversos serveis propers es considerarà una única cata per a tots. (P - 68)	91,68	2,000	183,36
2	F5210200	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=125 mm i dau de recobriments amb formigó HM-20/P/20/I (P - 73)	24,75	34,000	841,50
3	F5310030	U	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de totxo massís o de 10 cm de gruix de formigó i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 75)	92,36	3,000	277,08
4	F5320020	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 76)	101,46	3,000	304,38
5	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material. (P - 69)	22,05	12,240	269,89
6	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material. (P - 70)	35,45	1,224	43,39
7	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriments dels serveis amb sorra. (P - 71)	24,19	8,160	197,39
8	F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,12	20,400	22,85
9	F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. (P - 45)	4,43	16,340	72,39

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 27

10	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	14,688	57,28
11	W0010020	M3	Canon per roca (P - 179)	7,68	1,652	12,69

TOTAL Titol 5 01.04.01.05.02 2.282,20

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: Carrer Tahones
Títol 3	01	Obra Civil
Títol 3 (1)	06	Varis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	COQU0010	PA	Partida alçada que inclou el control de qualitat amb un màxim del 1% del PEM del projecte sense gratificació econòmica d'acord amb el que s'estableix en els plecs contractuals. (P - 20)	1.780,95	0,000	0,00
2	IMP0001	PA	Partida alçada d'imprevistos a Justificar (P - 150)	4.000,00	0,150	600,00

TOTAL Titol 3 (1) 01.04.01.06 600,00

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: Carrer Tahones
Títol 3	02	Infraestructura d'aigua i sanejament
Títol 3 (1)	01	Sanejament
Títol 5	01	Enderrocs i moviment de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F1200050	M	Enderroc de clavegueró de secció rectangular de maçoneria i revoltó de totxo massís de fins a 60x60 cm o de diàmetre 60 cm, com a màxim, amb solera de formigó de 10 cm de gruix, amb compressor i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor. (P - 31)	5,26	40,000	210,40
2	F1230010	M	Demolició de pou de diàmetre 80 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 32)	8,15	2,000	16,30
3	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable. (P - 67)	113,24	3,000	339,72
4	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material. (P - 69)	22,05	71,000	1.565,55
5	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material. (P - 70)	35,45	6,900	244,61
6	F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 40)	2,47	39,900	98,55
7	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del serveis amb sorra. (P - 71)	24,19	40,720	985,02
8	F1320050	M3	Transport de runes i terres, dins de l'obra amb dumper de petites dimensions carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de menys de 2 km. (P - 35)	1,77	104,130	184,31
9	F2710065	M3	Càrrega amb mitjans mecànics sobre camió. (P - 44)	2,54	116,145	295,01
10	F1320030	M3	Transport de runes i terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 34)	4,98	104,130	518,57
11	W0010020	M3	Canon per roca (P - 179)	7,68	9,315	71,54
12	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	82,800	322,92
13	E2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m3,	5,55	12,015	66,68

EUR

PRESSUPOST

procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 21)

TOTAL Titol 5 01.04.02.01.01 4.919,18

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: Carrer Tahones
Títol 3	02	Infraestructura d'aigua i sanejament
Títol 3 (1)	01	Sanejament
Títol 5	02	Canalitzacions

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PD73-F1MD	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 450 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m ² , segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa. Inclou solera de 10 cm de formigó i formigonat fins a cobrir la clau amb formigó HM-20/P/20/I. (P - 172)	83,86	40,000	3.354,40
2 F3520030	M	Escomesa de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 315 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau i formigó HM-20/P/20/I. (P - 54)	50,80	16,000	812,80
3 F3240020	M	Claveguera de polietilè d'alta densitat de diàmetre exterior 250 cm, solera de 10 cm, formigonat fins a cobrir la clau i formigó HM-20/P/20/I. (P - 47)	37,14	12,000	445,68
4 F3310010	U	Caixa per a embornal de 40x40x85 cm, amb parets de 14 cm de gruix de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l sobre solera de 10 cm de formigó HM-20/P/20/I (P - 48)	129,54	3,000	388,62
5 F3310110	U	Bastiment i reixa practicable per a embornal tipus Manresa o equivalent, de fosa ductil de 855x345x100 mm exteriors, col·locat amb morter ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 49)	134,29	3,000	402,87
6 F3530010	U	Pericó cec de connexió d'escomeses de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I o totxo massís i solera de formigó. (P - 55)	77,53	4,000	310,12
7 F3530020	U	Connexió de tub d'escomesa o embornal a la xarxa principal de clavegueram utilitzant corona per a l'execució i clip de connexió de PE (P - 56)	77,85	7,000	544,95
8 F3420010	M	Paret per a pou circular de D 80 cm, de gruix 14 cm de maó massís, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 51)	223,45	3,000	670,35
9 F3430080	U	Subministrament e instal·lació de bastiment i tapa per pou de registre tipus GEO de NORINCO (D-400) o equivalent. Totalment col·locat. (P - 53)	199,93	2,000	399,86
10 F3410010	U	Solera de formigó HM-30/P/20/I+Qa de 15 cm de gruix i de planta 1x1 m (P - 50)	21,08	2,000	42,16
11 F3420100	U	Graó per a pou de registre de polipropilè, amb ànima d'acer galvanitzat, de 220x330 mm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 52)	19,12	6,000	114,72

TOTAL Titol 5 01.04.02.01.02 7.486,53

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: Carrer Tahones
Títol 3	02	Infraestructura d'aigua i sanejament
Títol 3 (1)	02	Aigua Potable

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i manuals i càrrega de material. (P - 69)	22,05	14,760	325,46
2	F512020	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en roca, amb mitjans mecànics i càrrega de material. (P - 70)	35,45	1,476	52,32
3	F518030	M3	Rebliment i piconatge de rasa per companyies de serveis amb tot-ú reciclat, abocat mecànicament, en tongades de 25 cm. com a màxim, utilitzant picó vibrant i/o corró vibratori autopropulsat i amb compactació del 95% PM, inclou el recobriment del serveis amb sorra. (P - 71)	24,19	9,840	238,03
4	F2430041	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,12	24,600	27,55
5	F2720030	M3	Transport de terres i fins a un 20% de roca, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. (P - 45)	4,43	19,705	87,29
6	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	17,712	69,08
7	W0010020	M3	Canon per roca (P - 179)	7,68	1,993	15,31
8	AIG0003	U	obra mecànica Instal·lació Aigua Potable (P - 7)	2.122,72	1,000	2.122,72
9	AIGPR03	U	instal·lació provisional (P - 9)	354,00	1,000	354,00
10	PER0001	U	Pericó Registrable per a vàlvula i buidador DN200 (P - 173)	111,24	2,000	222,48
11	F500002	U	Realització de cates de menys d'1 m ² de superfície, a justificar, amb mitjans mecànics i manuals per a detectar els serveis soterrats. Inclou el reblert, el transport de la runa a l'abocador, l'esponjament i el canon. En cas d'existir diversos serveis propers es considerarà una única cata per a tots. (P - 68)	91,68	3,000	275,04
12	ARQ001	U	Arqueta registrable per clau de pas (P - 11)	35,00	1,000	35,00
TOTAL	Títol 3 (1)		01.04.02.02			3.824,28

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: Carrer Tahones
Títol 3	03	Seguretat i Salut
Títol 3 (1)	01	Proteccions individuals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H0100010	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 - 123)	6,88	1,000	6,88
2	H0100020	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 - 124)	5,53	1,000	5,53
3	H0100040	U	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 125)	14,28	1,000	14,28
4	H0100050	U	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 126)	0,70	1,000	0,70
5	H0100080	U	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (P - 127)	10,42	1,000	10,42
6	H0100100	U	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 128)	12,24	1,000	12,24
7	H0100110	U	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 129)	24,94	1,000	24,94
8	H0100120	U	Faixa de protecció dorsolumbar (P - 130)	22,04	1,000	22,04

PRESSUPOST

Pàg.: 30

9	H0100150	U	Granota de treball per a construcció d'obres linials en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340 (P - 131)	76,40	1,000	76,40
10	H0100160	U	Armilla per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 132)	19,16	1,000	19,16

TOTAL	Titul 3 (1)		01.04.03.01			192,59
--------------	--------------------	--	--------------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: Carrer Tahones
Titul 3	03	Seguretat i Salut
Titul 3 (1)	02	Proteccions col·lectives

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H0200100	H	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 135)	48,04	2,000	96,08
2	H0200110	U	Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 136)	152,16	1,000	152,16
3	H0200120	H	Formació en Seguretat i Salut (P - 137)	22,68	4,000	90,72

TOTAL	Titul 3 (1)		01.04.03.02			338,96
--------------	--------------------	--	--------------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: Carrer Tahones
Titul 3	03	Seguretat i Salut
Titul 3 (1)	03	Tancament i senyalització d'obra

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H0340080	M	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 148)	5,45	6,000	32,70
2	H0310040	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 - 138)	3,19	20,000	63,80
3	H0330005	U	Senyal manual per a senyalista (P - 139)	11,17	1,000	11,17
4	H0330060	U	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 140)	17,38	1,000	17,38
5	H0330100	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 141)	37,35	1,000	37,35
6	H0330300	U	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyalització d'obres, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos (P - 142)	25,22	1,000	25,22
7	H0330310	U	Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos. (P - 143)	26,00	1,000	26,00
8	H0330320	U	Placa amb pintura reflectora quadrada, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos. (P - 144)	28,98	1,000	28,98
9	H0330330	U	panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II i de dimensions 1,65x0,45m. (P - 145)	46,76	1,000	46,76
10	H0340020	U	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (P - 146)	20,08	5,000	100,40
11	H0340070	U	Llumenera amb làmpada fixa de color ambre i amb el desmuntatge inclòs (P - 147)	23,02	5,000	115,10

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 31

12	LLCAM010	U	Lloguer mensual de la caseta menjador. (P - 153)	120,00	1,000	120,00
13	LLLAV010	U	Lloguer lavabo d'obra. (P - 154)	75,00	1,000	75,00

TOTAL Títol 3 (1) 01.04.03.03 699,86

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	05	ÀMBIT 4: Àmbit adaptació
Títol 3	01	Enderrocs i moviment de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F1110060	M2	Demolició de paviment de llambordins col.locats sobre 15cm de formigó, de més de 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 27)	10,54	110,000	1.159,40
2	F1240050	U	Demolició d'embornal amb reixa de fins a 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. (P - 33)	4,83	1,000	4,83
3	F1130020	PA	Enderroc o retirada de piona, inclòs el transport a l'abocador o al magatzem de manteniment (P - 30)	52,34	2,000	104,68
4	F1130012	PA	Retirada i recol·locació de banc de granit existent inclòs els trasllats dels elements fins i des de la zona d'acopi. (P - 29)	139,39	5,000	696,95
5	P2214-AYNR	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió (P - 166)	7,39	44,000	325,16
6	F2420020	M2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 39)	1,34	110,000	147,40
7	F2710060	M3	Transport de terres(amb fins un 20% de roca) o runa des de l'obra fins a la zona d'acopi, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t. (P - 43)	3,03	112,538	340,99
8	F2710065	M3	Càrrega amb mitjans mecànics sobre camió. (P - 44)	2,54	112,538	285,85
9	F1320030	M3	Transport de runes i terres, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 34)	4,98	112,538	560,44
10	E2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de runa inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'enderrocs, amb codi 170101, 170102, 1702, 1703 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 21)	5,55	59,738	331,55
11	W0010040	M3	Canon per terres i fins a un 20% de roca (P - 180)	3,90	52,800	205,92
12	H0000GR	U	Partida Unitària per la correcta gestió de plàstics, metalls, paper, fustes i restes vegetals a la planta de tractament corresponent.Incloa la classificació a peu d'obra segons REAL DECRETO 105/2008 (P - 120)	449,86	0,050	22,49

TOTAL Títol 3 01.05.01 4.185,66

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	05	ÀMBIT 4: Àmbit adaptació
Títol 3	02	Paviments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F4210010	M3	Base de tol-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 59)	28,00	22,000	616,00
2	F4220010	M3	Base de formigó HM-25/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior amb dúmper de 1,5 Tn amb estesa i vibrat amb regle vibratori, amb acabat reglejat. Inclou els treballs i encofrats necessaris per deixar la superfície a la cota necessària en funció dels diferents acabats de paviments. (P - 60)	99,41	12,280	1.220,75

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 32

3	F4F40360	M2	Paviment de formigó blindat amb peces de granit gris embegudes en formigó, de 20 cm de gruix total, format per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 12 x 5 x 10 cm de gruix en un 50% i per peces tipus llamborda amb una cara aserrada, una cara aserrada i flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla 5 x 5 x 10 el 50 % restant, sèrie nacional embegudes fins a mig cos, com a mínim, manualment dins la base de formigó, pastat insitu amb formigonera de 165 l amb sacs preparats de formigó, de 14cm de gruix. Rejuntat amb morter amb colorant negre tipus bayferrox negre 330,, enfonsat 1 mm i neteja de la superfície. (P - 61)	141,23	110,000	15.535,30
4	F4P50010	M2	Paviment de pedra natural granítica de color gris de forma rectangular aserrat i flamejat de 40x60 cm i 7 cm de gruix en formació d'encintat, sèrie nacional col.locat sobre base de formigó, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i posterior neteja. (P - 64)	142,25	6,400	910,40
5	F4V40003	M	Formació de junt de paviment amb passamà d'acer corten 200 x 10 mm amb pestanyes per a l'ancoratge cada 0,5 m. alternades a banda i banda i subjectat al paviment amb tacs químics. (P - 66)	55,14	10,000	551,40

TOTAL	Titoll 3	01.05.02	18.833,85
--------------	-----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	05	ÀMBIT 4: Àmbit adaptació
Titoll 3	03	Mobiliari urba

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F625666	u	Dau tamboret de 65x62x52, de granit gris amb les cares flamejades ancorat al paviment, segons planol de detall (P - 80)	675,00	3,000	2.025,00
2	F6710060	U	Pilona fixa tipus bloc massís de granit gris amb les cares flamejades, de 450x400x300 mm amb un encastament de 250x350x300 mm. (P - 84)	419,53	17,000	7.132,01
3	F1130012	PA	Retirada i recol·locació de banc de granit existent inclòs els trasllats dels elements fins i des de la zona d'acopi. (P - 29)	139,39	4,000	557,56

TOTAL	Titoll 3	01.05.03	9.714,57
--------------	-----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	05	ÀMBIT 4: Àmbit adaptació
Titoll 3	04	Senyalització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F8210030	U	Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 96)	96,86	1,000	96,86
2	F8240010	U	Suport rectangular de fins a 4m de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col.locat a terra formigonat (P - 97)	64,10	3,000	192,30
3	F8210020	U	Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 95)	108,29	1,000	108,29

TOTAL	Titoll 3	01.05.04	397,45
--------------	-----------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	05	ÀMBIT 4: Àmbit adaptació
Titoll 3	05	Seguretat i salut

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FSEG1170	U	Partida unitària corresponent a les mesures de Seguretat i Salut de l'obra (P - 117)	475,00	1,000	475,00

EUR

PRESSUPOST

TOTAL	Títol 3	01.05.05			475,00
Obra		01	Pressupost BARRERES UA4		
Capítol		05	ÀMBIT 4: Àmbit adaptació		
Títol 3		06	Càmera trànsit		
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 CAM0001	U	Trasllat de càmera fotomultes existents al nou suport instal·lat. Inclou el trasllat de la senyalització existent i l'obra civil i cablejat necessària. (P - 18)	1.784,48	1,000	1.784,48
TOTAL	Títol 3	01.05.06			1.784,48

R E S U M D E L P R E S S U P O S T

ÀMBIT 1A. BARRERES UA4			
Pressupost d'execució material			241.894,86
01 Obra civil		152.013,08	
01 Enderrocs i moviments de terres	10.334,81		
02 Paviments	98.733,06		
03 Jardineria	4.096,18		
04 Mobiliari urbà	37.222,71		
05 Senyalització	580,91		
06 Senyalització provisional	1.045,41		
02 Serveis		81.319,72	
01 Xarxa de sanejament	14.259,27		
02 Xarxa d'enllumenat	48.614,72		
03 Xarxa d'aigua potable	2.000,83		
04 Xarxa de telecomunicacions	7.321,74		
05 Xarxa elèctrica	2.237,42		
06 Xarxa de reg	6.885,74		
03 Seguretat i salut		8.562,06	
01 Proteccions individuals	770,36		
02 Proteccions col·lectives	2.630,08		
03 Tancament i senyalització d'obra	5.161,62		
13% DESPESES GENERALS			31.446,33
6% BENEFICI INDUSTRIAL			14.513,69
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE			287.854,88
21% IVA			60.449,52
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE (IVA INCLÒS)			348.304,40
SERVEIS			
XARXA ELÈCTRICA			99.007,26
21% IVA			20.791,52
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE (IVA INCLÒS)			119.798,78
TOTAL ACTUACIÓ			468.103,18
ENDERROC EDIFICACIONS BARRERES UA4			158.941,69
TOTAL PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ			627.044,87
Aquest pressupost d'execució per a coneixement de l'administració puja a (SIS-CENTS VINT-I-SET MIL QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)			
ÀMBIT 1B. SERVITUD BARRERES UA4			
Pressupost d'execució material			28.032,62
01 Obra civil		27.612,62	
01 Enderrocs i moviments de terres	2.627,75		
02 Paviments	24.984,87		
02 Seguretat i salut		420,00	
13% DESPESES GENERALS			3.644,24
6% BENEFICI INDUSTRIAL			1.681,96
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE			33.358,82
21% IVA			7.005,35
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE (IVA INCLÒS)			40.364,17
TOTAL PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ			40.364,17
Aquest pressupost d'execució per a coneixement de l'administració puja a (QUARANTA MIL TRES-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)			
ÀMBIT 2. CARRER DEL POU			
Pressupost d'execució material			51.847,21
01 Obra civil		36.137,46	
01 Enderrocs i moviment de terres	3.068,60		
02 Paviments	15.407,76		
03 Mobiliari urbà	1.606,86		
04 Instal·lacions	11.528,33		
01 Xarxa d'enllumenat	3.492,84		
02 Xarxa de telecomunicacions	6.509,87		
03 Xarxa elèctrica	1.525,62		
05 Mur	3.528,46		
06 Senyalització	397,45		
07 Varis	600,00		
02 Infraestructura d'aigua i sanejament		14.478,34	
01 Xarxa de sanejament	9.979,64		
01 Enderrocs i moviment de terres	4.901,95		

02 Canalitzacions	5.077,69		
02 Aigua potable		4.498,70	
03 Seguretat i salut			1.231,41
01 Proteccions individuals		192,59	
02 Proteccions col·lectives		338,96	
03 Tancament i senyalització d'obra		699,86	
13% DESPESES GENERALS			6.740,14
6% BENEFICI INDUSTRIAL			3.110,83
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE			61.698,18
21% IVA			12.956,62
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE (IVA INCLÒS)			74.654,80
TOTAL PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ			74.654,80

Aquest pressupost d'execució per a coneixement de l'administració puja a (SETANTA-QUATRE MIL SIS-CENTS CONQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)

ÀMBIT 3. CARRER TAHONES

Pressupost d'execució material			60.760,41
01 Obra civil			43.299,01
01 Enderrocs i moviment de terres	5.295,28		
02 Paviments	27.674,57		
03 Jardineria	797,01		
04 Mobiliari urbà	2.295,83		
05 Instal·lacions	6.636,32		
01 Xarxa d'enllumenat	4.354,12		
04 Xarxa de telecomunicacions	2.282,20		
06 Varis		600,00	
02 Infraestructura d'aigua i sanejament			16.229,99
01 Xarxa de sanejament		12.405,71	
01 Enderrocs i moviment de terres	4.919,18		
02 Canalitzacions	7.486,53		
02 Aigua potable		3.824,28	
03 Seguretat i salut			1.231,41
01 Proteccions individuals	192,59		
02 Proteccions col·lectives	338,96		
03 Tancament i senyalització d'obra	699,86		
13% DESPESES GENERALS			7.898,85
6% BENEFICI INDUSTRIAL			3.645,62
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE			72.304,88
21% IVA			15.184,02
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE (IVA INCLÒS)			87.488,90
TOTAL PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ			87.488,90

Aquest pressupost d'execució per a coneixement de l'administració puja a (VUITANTA-SET MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)

ÀMBIT 4. ÀMBIT ADAPTACIÓ

Pressupost d'execució material			35.391,01
01 Enderrocs i moviment de terres	4.185,66		
02 Paviments	18.833,85		
03 Mobiliari urbà	9.714,57		
04 Senyalització	397,45		
05 Seguretat i salut	475,00		
06 Càmera trànsit	1.784,48		
13% DESPESES GENERALS			4.600,83
6% BENEFICI INDUSTRIAL			2.123,46
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE			42.115,30
21% IVA			8.844,21
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE (IVA INCLÒS)			50.959,51
TOTAL PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ			50.959,51

Aquest pressupost d'execució per a coneixement de l'administració puja a (CINQUANTA MIL NOU-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)

TOTAL ÀMBITS

Pressupost d'execució material	417.926,11	eur
13% DESPESES GENERALS	54.330,39	eur
6% BENEFICI INDUSTRIAL	25.075,56	eur
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	497.332,06	eur
21% IVA	104.439,72	eur
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (IVA INCLÒS)	601.771,78	eur

SERVEIS	
XARXA ELÈCTRICA	99.007,26 eur
21% IVA	20.791,52 eur
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE SERVEIS (IVA INCLÒS)	119.798,78 eur
TOTAL ACTUACIÓ	721.570,56 eur
ENDERROC EDIFICACIONS BARRERES UA4	158.941,69 eur
PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	880.512,25 eur
Aquest pressupost d'execució per a coneixement de l'administració puja a (VUIT-CENTS VUITANTA MIL CINC-CENTS DOTZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	

Manresa, març del 2024
Per l'equip redactor

Àngels Mas i Pintó
arquitecta

Oriol Puig i Martí
enginyer tècnic d'obres públiques

3

PLEC DE CONDICIONS

**PROJECTE D'URBANITZACIÓ
PLA MILLORA URBANA BARRERES UA4
CARRER DEL POU I CARRER TAHONES**

PUR 2202

AJUNTAMENT DE MANRESA
MARÇ DEL 2024

CONDICIONS GENERALS

Les Condicions Tècniques Generals del present Plec tindran vigència mentre no són modificades per les Prescripcions Tècniques Particulars del projecte, en cas que s'inclougui l'esmentat document.

1. Documents del projecte

El projecte consta dels següents documents:

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

El contingut d'aquests documents s'haurà detallat a la memòria.

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

Memòria
Plànols
Plec de Condicions Tècniques amb els dos capítols (Condicions Tècniques Generals i Condicions Tècniques Particulars)
Pressupost total

La resta de documents o dades del projecte són informatius i estan constituïts pels annexos i la memòria, els mesuraments i els pressupostos parcials.

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

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

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

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

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

2. Responsabilitat del contractista

El contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes al contracte i en els documents que componen el projecte. Com a conseqüència d'això, està obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la direcció tècnica de les obres hagi

reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

3. Obligacions del contractista

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

- Maquinària i mitjans auxiliars que haurà d'emprar en l'execució dels treballs.
- Tècnic amb titulació adequada designat pel contractista per a la direcció de les obres, que quedarà permanentment adscrit a aquesta, la qual cosa haurà de comunicar a la direcció facultativa.
- El contractista també facilitarà a la direcció facultativa una relació numerada per oficis i categoria del personal que ha de constituir la plantilla mínima al servei de les obres.
- El contractista donarà coneixement, per escrit, dels subcontractes que vol concertar, tot indicant la part del contracte a realitzar pel subcontractista. En general, la subcontractació es regirà pel que estableix l'article 116 de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (d'ara endavant LCAP).
- Igualment, si es considera pertinent s'habilitarà un local per a despatx exclusiu de la direcció facultativa de l'obra, degudament condicionat, aïllat i protegit.
- A petició de la direcció facultativa, i per tal d'assegurar el contacte directe amb aquesta, el contractista disposarà a peu d'obra d'una línia telefònica i de fax.
- En cas que el cap d'obra s'absentés de l'obra, haurà de deixar instruccions per a la seva localització immediata.
- La direcció facultativa amb motiu justificat, podrà sol·licitar la substitució del personal del contractista, sense obligació de respondre de cap dels danys que al contractista pugui causar l'exercici d'aquesta facultat. Això no obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.
- El contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre dedicar a la licitació i la direcció, per al normal compliment de llurs funcions. Així mateix, el contractista haurà de disposar a peu d'obra d'un local apropiat com a oficina.

4. Compliment de les disposicions vigents

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

5. Indemnitzacions a càrrec del contractista

Hom es regirà pel que disposi l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat .

Particularment, el contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats malmesos, indemnitzant les persones o propietats que resultin perjudicades. El contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

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

Despeses a càrrec del contractista

Seràn a càrrec del contractista, si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària
- despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc
- despeses de llogaters o d'adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària de materials
- despeses de protecció d'amàs i de la mateixa obra contra tot deteriorament
- despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- despeses i indemnitzacions que es produeixen a les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors
- despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc.
- despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a expropiacions i serveis afectats
- despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors de l'obra
- qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats

6. Direcció de les obres

L'Administració, a través de la direcció de l'obra, efectuarà la inspecció, comprovació i vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada.

7. Condicions generals d'execució de les obres

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

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

8. Modificacions d'obra

El contractista no podrà introduir o executar modificacions a les obres compreses en el contracte, sense l'aprovació prèvia per l'Administració de la modificació i del pressupost que en resulti com a conseqüència, i se seguiran els tràmits previstos a l'article 146 de la LCAP.

9. Control d'unitats d'obra

El control d'unitats d'obra serà aprovat per la direcció facultativa.

1) A criteri de la direcció facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls previstos al programa esmentat més amunt.

El contractista arribarà al laboratori amb temps suficient perquè aquest pugui executar el control corresponent; a tals efectes el contractista facilitarà al laboratori la seva tasca.

2) Els resultats negatius de qualsevol unitat es consignaran al Llibre d'Ordres.

3) El cost dels assaigs que donin resultats negatius es descomptarà directament al contractista, al marge del que s'especifica al segon paràgraf.

10. Mesures d'ordre i seguretat

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

En tot cas, el contractista serà única i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir llur personal o causar-los a d'altres persones o entitats. En conseqüència, el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei sobre accidents de treball, de 1627/1997 de 24 d'octubre i disposicions posteriors.

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

En totes les obres que es consideri pertinent per la direcció facultativa el contractista haurà de presentar certificació que acrediti que té concertada una assegurança per respondre dels danys que es puguin produir a tercers per un import no inferior a 300.000 Euros.

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

11. Conservació del medi ambient

El contractista, tant en els treballs que realitzi dins dels límits de l'obra com fora d'aquests, ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes.

Els moviments dins de la zona d'obra es produiran de manera que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la seva implantació. Tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per a reduir la pol·lució fònica.

El contractista és responsable de la guarda i custòdia de l'arbrat de la zona objecte del projecte d'urbanització, fins a l'extinció del contracte. Sense la prèvia autorització del director de l'obra el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres.

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits abans apuntats, i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes utilitzats i reparar els danys causats, tot seguint les ordres de la direcció d'obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

12. Obra defectuosa

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

13. Replanteig de les obres

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

14. Senyalització de les obres

El contractista està obligat a instal·lar a càrrec seu, en cas que el projecte no ho especifiqui, els senyals que calguin per indicar l'accés a l'obra, la circulació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa de l'obra, tant a l'esmentada zona com als límits i rodalies.

15. Materials

Si per complir les Prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'esplanació, préstecs i pedreres, que figuren com a utilitzables només als documents informatius, el contractista tindrà l'obligació

d'aportar altres materials, que compleixin les Prescripcions, sense que per això tingui dret a un nou preu unitari.

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

En cap cas podran ser arrellegats ni utilitzats a l'obra materials, la procedència dels quals no hagi estat aprovada pel director de les obres.

16. Desviaments provisionals

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

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

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

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

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

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

17. Abocadors

Llevat manifestació expressa contrària al Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, la localització d'abocadors autoritzats, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del contractista.

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

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

En cas que vagin a l'abocador, el contractista es responsabilitzarà del compliment de les disposicions vigents que facin relació al transport i abocament de materials, autoritzacions i permisos necessaris.

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

El director de les obres podrà autoritzar abocaments de terres a l'interior d'àrees parcel·lades, zones verdes i d'equipament, amb la condició que els productes abocats siguin expressament autoritzats per la direcció i estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a càrrec del contractista, ja que es consideren incloses als preus unitaris. D'altra banda, no es podrà extreure cap tipus de material de les àrees esmentades al paràgraf anterior, sense l'autorització expressa del director de l'obra.

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

18. Servituds, serveis i elements afectats

Previ l'inici de les obres, el contractista haurà de demanar els serveis existents a les companyies, independentment que aquesta informació estigui inclosa en el projecte.

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

Tots aquells elements existents ja siguin edificacions, espècies vegetals en general o altres elements que s'hagin de conservar, es protegiran convenientment, per tal d'assegurar la seva permanència fins a l'extinció del contracte. A tals efectes, i seguint les instruccions del director de l'obra, se senyalaran sobre el terreny abans d'iniciar-se les obres.

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

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

Existència de trànsit de vehicles i vianants durant l'execució de les obres

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

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

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

19. Desviament de serveis

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

Si el director de l'obra està conforme, sol·licitarà de l'empresa i organismes corresponents la modificació d'aquestes instal·lacions.

20. Conservació de les obres

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

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

21. Llengua de treball en l'execució del contracte.

L'empresa contractista ha d'emprar el català en les seves relacions amb l'Ajuntament de Manresa derivades de l'execució de l'objecte d'aquest contracte. Així mateix, l'empresa contractista i, si escau, les empreses subcontractistes han d'emprar el català en els rètols, les publicacions, els avisos i en la resta de comunicacions de caràcter general que derivin de l'execució de les prestacions objecte del contracte.

En particular l'empresa contractista ha de lliurar tota la documentació tècnica requerida per al compliment de l'objecte del contracte almenys en llengua catalana. Especificament, ha de redactar en llengua catalana els documents del programa de treball de les obres, el pla de seguretat i salut –si escau–, els rètols informatius de l'obra, els rètols de senyalització, i tota la resta de documents relatius a informes i annexos tècnics de les incidències d'execució segons les determinacions del clausulat específic del plec de prescripcions tècniques particulars.

En tot cas, l'empresa contractista i, si escau, les empreses subcontractistes, queden subjectes en l'execució del contracte a les obligacions derivades de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística i de les disposicions que la desenvolupen.

22. Control de qualitat

La Direcció d'obra decidirà els assajos necessaris durant l'execució de l'obra, en base al Pla de Qualitat de l'obra, si aquest existeix

Si el projecte preveu explícitament una partida per qualitat, els assajos es realitzaran a càrrec del promotor del projecte. En cas que no estiguin contemplats en projecte, l'empresa s'ocuparà de pagar els assajos per un import inferior al 1% del Pressupost d'Execució Material (PEM)

23. Disposicions aplicables

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació les disposicions següents:

- Text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques del 21 de juny de 2000 (LCAP) i tota la legislació complementària.

- Reglament General de Contractació de l'Estat, aprovat per Decret 3410/1975 de 25 de novembre, i les disposicions modificatives d'aquest, mentre no s'oposi al que estableix la LCAP.
- Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, aprovat per Decret 3854/1970 de 31 de desembre, en tot allò que no s'oposi al que estableix la LCAP.
- Plec de Clàusules Administratives Particulars que s'estableixin per a la contractació d'aquestes obres.
- Decret 2/1964 de 4 de febrer sobre revisió de preus, i disposicions complementàries, en tot allò que no s'oposi al que estableix la LCAP.
- Condicions Tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.
- NTE, Normes Tecnològiques de l'Edificació.
- Normes UNE declarades de compliment obligatori per Ordres Ministerials de 5 de juliol de 1967 i d'11 de maig de 1971, Normes UNES esmentades als documents contractuals i, complementàriament, la resta de les Normes UNE.
- Normes NLT del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl "José Luis Escario", Normes DIN, ASTM i altres normes vigents a altres països, sempre que siguin esmentades a un document contractual.
- Decret 136 de la Presidència del Govern de 4 de febrer de 1960, pel qual es convaliden les taxes dels laboratoris del *Ministerio de Obras Públicas*.
- Norma *Sismorresistente* PD S-1 (NCFE - 94).
- Decret 201/1994 de 26 de juliol, Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. Actualitzat pel RD 105/08, de 1 de febrer, que regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- Llei 20/1986, de 14 de maig, bàsica de residus tòxics i perillosos. (BOE núm 120, de 2 de maig de 1986) i el Real Decreto 833/1988, de 20 de juliol, del Reglament d'execució de la Llei 20/86 (BOE núm 182, de 30 de juliol de 1988).
- Real Decret 1481/01 de 27 de desembre, pel que es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit a l'abocador
- Decret Legislatiu de 26 de setembre, pel qual s'aprova la refosa dels textos legals vigents sobre residus industrials.
- Decret 142/84, d'11 d'abril, de desplegament parcial de la Llei 6/83, d'7 d'abril, sobre residus industrials. DOGC núm 440, de 6 de juny de 1984.
- Ordre de 17 d'octubre de 1984 sobre la classificació de residus industrials DOGC núm 495, de 19 de desembre de 1984.
- Ordre de 17 d'octubre de 1984 sobre les Normes Tècniques per als abocadors controlats de residus industrials DOGC núm 501 de 4 de gener de 1985.
- Ordre de 9 d'abril de 1987 sobre impermeabilització d'abocador DOGC núm 833 de 29 d'abril de 1987.
- Ordre de 6 de setembre de 1988 sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats. DOGC núm 1055, de 14 d'octubre de 1988.
- *Directiva del Consejo 91/156 CEE, de 18 de març de 1991 per la qual es modifica la Directiva 75/442 CEE, relativa als residus (DOCE L/78, de 36 de març de 1991), la qual està pendent de transposició al dret intern.*
- *Directiva del Consejo 91/689 CEE, de 12 de desembre de 1991, relativa als residus perillosos. (DOCE L377, de 31 de desembre de 1991, pendent de transposar-se al dret intern).*
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres PG-3-1976, actualitzat fins al moment amb totes les Ordres Circulars i Ordres Ministerials
- Decret legislatiu 2/2009 de 25 d'agost, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Carreteres de Catalunya.
- Llei 3/2007, de 4 de juliol, de la Obra Pública.
- Instrucció relativa a les accions a considerar al projecte de ponts de carreteres de 12 de febrer de 1998.
- Instrucció de Formigó Estructural EHE (real Decret 1247/2008, de 22 d'agost de 2008)
- "Instrucció de carreteres. Norma 6.1 y 2-IC: Secciones de firmes" aprovada per O.M. de 28 de novembre de 2003.

- Instrucció H.A. per a estructures d'acer del *Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento*, en aquells punts no especificats al present Plec o a les Instruccions Oficials.
- Instruccions per a tubs de formigó armat o pretensat.(Institut Eduardo Torroja, juny de 1980)
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de sanejament de poblacions de la vigent instrucció del MOPU
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua (28 de juliol de 1974).
- Plec de condicions facultatives generals per a obres d'abastament d'aigües, aprovat per OM de 7 de gener de 1978 i per a obres de sanejament, aprovat per OM de 23 d'agost de 1949.
- Seran també d'obligat compliment les Normes i Costums particulars de les companyies subministradores i de serveis afectats (aigua, electricitat, telèfon i gas).
- Reglament de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió, Decret 3151/68 de 28 de novembre.
- Reglament Electrotècnic sobre Condicions Tècniques i Garanties de seguretat en centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació i instruccions tècniques complementàries RD 3275 /82 (B.O.E. 12/11/82).
- Reglament vigent Electrotècnic per a Baixa Tensió, aprovat per Decret 842/02 de 2 d'agost.
- Real Decret 1890/2008, 14 de novembre, pel que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior.
- Decret 82/2005, de 3 de maig, pel que s'aprova el Reglament de desenvolupament de la llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- Reglament de xarxes i connexions de serveis de combustibles gasosos, aprovat per l'Ordre del Ministeri d'Indústria de 18 de novembre de 1974.
- Reglament General de Circulació
- Normes 8-1-IC, 8-2-IC i 8.3-IC per a la senyalització horitzontal, vertical i per a les barreres de seguretat.
- Reial decret. 863/1985 "Reglamento General de Normes Bàsicas de Seguridad Minera".
- Ordres de 20 de març del 1986 (BOE d'11 d'abril) i del 16 d'abril de 1990 (BOE del 30 d'abril) ITC MIE SM "Instrucciones Tècniques Complementàries del Reglamento General de Normes Bàsicas de Seguridad Minera"
- Decret 230/1998 de 16 de febrer de 1998 (BOE 61 de 12 de març de 1998) "Reglamento de explosivos".
- En tots els projectes d'urbanització i d'edificació serà preceptiu el compliment de les determinacions dels capítols I, II i III del Títol Segons del Decret 100/1984, de 10 d'abril, del Departament de Sanitat i Seguretat Social, sobre supressió de barreres arquitectòniques.
- Llei 31/95 de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.
- Real Decret 1627/97, de 24 d'octubre, per el que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.
- Real Decret 1109/07,de 24 d'agost, pel que es desenvolupa la llei 32/06, reguladora de la subcontractació al sector de la construcció.
- Real Decret 171/04 de 30 de gener, pel que es desenvolupa l'article de la L.P.R.L., en matèria de coordinació d'activitats empresarials.
- La legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.

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

CONDICIONS PARTICULARS

1. INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA

1.1. Esbrossada i neteja del terrenys; replanteig general de les obres

L'esbrossada i neteja dels terrenys es realitzarà de forma simultània al replanteig general de les obres, que en materialitzar el projecte sobre el terreny permetrà el correcte inici d'aquestes.

El contractista comprovarà i farà inventari de les bases del replanteig que han servit de suport per a la realització del projecte, essent responsabilitat seva la conservació i el manteniment de les bases degudament referenciades i la seva reposició amb els corresponents aixecaments, complementaris, així com de qualsevol altre punt de referència.

L'aclariment i esbrossada del terreny són les tasques d'extreure i retirar, de les zones de vials i de les zones que es designin dels espais parcel·lats, tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries, o qualsevol altre material no desitjable.

La seva execució inclou les operacions següents:

- . excavació dels materials objecte d'aclariment i esbrossada
- . retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada fins a l'abocador

Tot això realitzat d'acord amb les present especificacions i amb les dades que, sobre el particular, incloguin els corresponents documents del projecte en què es trobin incloses.

Les operacions d'excavació de terres vegetals, d'arbrat i de la resta d'elements a eliminar, s'efectuaran amb mitjans manuals o mecànics i amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danyar a les estructures, runes històriques o elements de caràcter històric-cultural, d'acord amb el que sobre això ordeni la direcció d'obres, la qual designarà i marcarà els elements que calgui conservar intactes.

Cada fita-marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevol classe, no serà feta malbé o desplaçada fins que un agent autoritzat hagi referenciat, d'alguna altra forma, la seva situació o aprovat el seu desplaçament. Tampoc es tallarà cap arbre sense haver definit i marcat clarament els que cal conservar.

Als rebaixos, totes les soques i arrels més grans de deu centímetres (10 cm) de diàmetre, seran eliminades fins a una profunditat no inferior a un metre (1 m) per sota de l'esplanada; també s'eliminaran les terres vegetals de manera que no restin substàncies orgàniques vegetals a menys d'1 m de la cota de l'esplanada definitiva.

Del terreny natural sobre el qual s'ha d'assentar el terraplè, s'eliminaran totes les soques o arrels amb un diàmetre superior a deu centímetres (10 cm), a fi que no en quedi cap dintre del ciment del terraplè, ni a menys de trenta centímetres (30 cm) de profunditat sobre la superfície natural del terreny. A les zones de terraplens amb cota roja inferior a 1 m, s'eliminarà també tot tipus de substància orgànica vegetal fins a una profunditat d'1 m per sota de l'esplanada definitiva.

Mesurament i abonament

S'entendrà sempre inclòs als preus de les unitats de moviments de terres. Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal.

Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreglaran a les zones que indiqui la direcció de les obres, a fi de ser emprades per a la formació de zones verdes. Aquestes es mesuraran per m³ i s'abonaran al preu de l'excavació de terra vegetal del QP del projecte. L'esbrossada, la càrrega, el transport a l'abocador o a l'aplec intermedi esmentat, i l'estesa i compactació es considerarà inclòs als preus unitaris del contracte

En cas que es contempli expressament el concepte als quadres de preus, el mesurament i abonament de l'esbrossada i neteja dels terrenys es realitzarà per metres quadrats realment esbrossats, i exemples de material, mesurats segons la unitat d'obra definida al projecte. En tot cas, s'entendrà que el preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials, i totes les operacions esmentades a l'apartat precedent.

Replanteig general de les obres

Simultàniament a l'esbrossada es realitzarà un replanteig general de les obres, tot procedint a col·locar cada vint metres de vial estaques i referències d'eix, de vora de talús i punts característics. Les esmentades referències amb indicació de cota roja permetran l'inici correcte dels moviments de terres, després de comprovar sobre el terreny la perfecta viabilitat de les obres i d'esmenar qualsevol problema no detectat al replanteig previ a l'adjudicació de les obres.

Caldrà referenciar tots els serveis soterrats existents, la situació dels quals s'haurà confrontat prèviament amb la informació donada per les companyies subministradores o els serveis tècnics municipals.

1.2. Excavacions en qualsevol tipus de terreny

En funció del que especifiqui el projecte les excavacions poden ser en terres, en terreny compacte, en roca, en qualsevol tipus de terreny, etc. Moltes vegades bé determinat per la informació prèvia que tenim del terreny gràcies als geotècnics o al coneixement de la zona.

Les excavacions s'efectuaran d'acord amb els plànols del projecte, i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres i les ordres de la direcció de les obres.

La unitat d'excavació inclourà, si s'escau, l'ampliació, millora i rectificació dels talussos de les zones de desmunt, així com llur refinament i l'execució de cunetes provisionals o definitives.

Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada i totalment preparada per a endegar l'execució de l'activitat de construcció del clavegueram, estaran inclosos al preu unitari de l'excavació.

Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, el director de les obres podrà ordenar una excavació addicional en subrasant que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu únic, per a totes les excavacions. Amb l'esmentada excavació addicional i el consegüent rebliment amb sòl de qualitat seleccionada o graves, es garantirà el comportament de l'esplanada.

Totes les operacions esmentades de refinament i compactació de l'esplanada i la possible substitució de sòls inadequats o tolerables per sòls seleccionats, es consideraran incloses en els preus definits al projecte per als moviments de terres.

En casos d'excavació amb presència de serveis, el contractista està obligat a prendre les mesures de seguretat necessàries

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m³) realment excavats, mesurats per diferència entre els perfils, presos abans i després dels treballs.

S'entén per metre cúbic d'excavació el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny tal com es trobi on s'hagi d'excavar

Sempre que els pressupostos del projecte no continguin preus específics per a diferents tipus d'excavació, les excavacions es consideraran no classificades i s'abonaran amb un preu únic per a qualsevol tipus de terreny.

La rectificació de talussos s'abonarà al preu d'excavació del quadre de preus del projecte.

Si durant les excavacions apareixen brolladors, filtracions motivades per qualsevol causa o nivells freàtics alts, els treballs específics que calgui executar es consideraran inclosos als preus d'excavació.

El director de les obres podrà autoritzar l'abocament de materials a determinades zones baixes de les parcel·les, prèvia neteja i esbrossada d'aquestes. El replè de parcel·les definit, en cap cas podrà superar les cotes de les voreres més pròximes.

Als preus de les excavacions està inclosa la càrrega, el transport a qualsevol distància, l'abocament, estesa i compactació. Si a criteri del director de les obres els materials no són adequats per a la formació de terraplens, es transportaran a l'abocador, no essent motiu de sobrepreu el possible increment de distància de transport.

La neteja, esbrossada i compactació de les terres dins les parcel·les no seran d'abonament independent.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris, i tots els materials i operacions necessàries per acabar correctament la unitat d'obra, així com les taxes i cànon dels abocadors.

En el cas que sigui necessari realitzar trams d'excavació manual per presència de serveis, si el projecte no especifica el contrari, s'abonarà el preu d'excavació del quadre de preus de projecte.

Advertiments sobre els preus de les excavacions

El contractista, en executar les excavacions, s'haurà d'atenir sempre als plànols i a les instruccions del Director. En el cas que l'excavació a executar no estigui suficientment definida, sol·licitarà els aclariments necessaris abans de procedir a la seva execució. Per tant, no s'abonaran els esllavissaments ni els augments de seccions no previstos en el projecte o fixats pel Director.

Contràriament, si seguint les instruccions del Director, el Contractista executés menor volum d'excavació que el que hauria de resultar dels plànols, o de les prescripcions fixades, sols es considerarà d'abonament el volum realment executat.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris com són: Instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de qualsevol classe de maquinària amb les seves despeses d'amortització, etc.,

1.3. Reblerts

a. Terraplè

Consisteix en l'extensió i compactació de materials terrencs procedents d'excavació o préstecs. Els materials per a formar terraplens compliran les especificacions que es defineixen a l'apartat de condicions mínimes d'acceptació dels terraplens.

La base del terraplè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, tot efectuant els treballs necessaris de refinament i compactació.

A les zones amb pendent transversal s'esglaonarà el contacte amb el terreny natural, tot formant esglaons d'amplada superior a 2,5 m. A continuació s'iniciarà el terraplè pel punt més baix.

Les tongades seran de gruix uniforme i suficientment reduït, a fi que amb els mitjans disponibles s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació exigida. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes. S'eliminaran les pedres de volum superior a la meitat de la tongada.

No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per l'encarregat facultatiu. En cas que la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent i es procedirà a escarificar-la per a deixar-la orejar.

En cas que la direcció de l'obra, una vegada vistos els assaigs d'identificació del sòl natural, consideri que l'esplanada natural no té la capacitat portant suficient, se substituirà el gruix d'esplanada que la direcció indiqui per material seleccionat procedent de préstecs exteriors o qualsevol altre element portant (geotèxtil o similar), segons el criteri de la direcció d'obra.

Condicions mínimes d'acceptació dels terraplens

Per a poder acceptar els terraplens caldrà comprovar la qualitat dels materials i les condicions de compactació.

A l'efecte esmentat es realitzaran els corresponents assaigs previst d'execució i d'acceptació executats per un laboratori homologat.

Pel que fa a la qualitat dels sòls cal dir que segons la seva qualitat per a formar terraplens els sòls es classifiquen segons el quadre següent:

SÒLS INADEQUATS	SÒLS TOLERABLES	SÒLS ADEQUATS	SÒLS SELECCIONATS	TOT-U NATURAL (SUBBASE)
No compleixen les condicions dels sòls tolerables	Menys del 25% en pes de pedres de mida >15 cm	Sense pedres de mida >10 cm	Sense pedres de mida >8 cm	La corba granulomètrica estarà dins els límits quadre annex. La fracció del material que passi pel tamis 80 µm UNE serà inferior als 2/3 de la fracció que passi pel tamis 400 µm UNE.
	LL < 40 o LL < 65 i IP > 0,6 LL-g	Neteja del 35% en pes de partícules de mida < 0,80 UNE	Menys del 25% en pes de partícules de mida 0,80 UNE	LL < 25 i IP < 6
	Densitat proctor > 1,450 kg/dm ²	Densitat proctor > 1,750 kg/dm ²		
	CBR > 3	CBR > 5 Sòl inflexible < 2%	CBR > 10 Sòls no inflables	CBR > 20
	Contingut de matèria orgànica < 2%	Contingut de matèria orgànica < 1%	Sense matèria orgànica	Sense matèria orgànica

Com es pot veure els sòls seran tolerables, adequats o seleccionats segons determinades condicions de granulometria, plasticitat, densitat, capacitat portant i contingut en matèria orgànica. Com a condicions d'acceptació cal dir que no s'admeten els sòls inadequats a cap zona del terraplè. Els sòls tolerables

únicament es poden admetre per a nuclis de terraplè. Els sòls per a capa de coronament han de ser com a mínim sòls adequats o seleccionats. Així mateix, hauran de ser sòls adequats els que formen el coronament de l'esplanada (darrers 30 cm) a zones de desmunt.

Pel que fa a les densitats, s'exigeix una densitat superior al 100% de la màxima densitat de l'Assaig Próctor Modificat a tota la zona del nucli de terraplè (inclosos els punts singulars, com ara pous o embornals).

Per a la zona de coronament s'exigeix una densitat superior al 100% de la màxima de l'Assaig Próctor Modificat.

b. Pedraplè

Consisteix en l'extensió i compactació de materials petris adequats d'excavacions en roca. Els terraplens de tipus Pedraplè s'executaran d'acord amb el P.G.3, però es mesuraran i abonaran com les unitats de terraplè.

c. Reblerts de materials reciclats

Consisteix en l'extensió i compactació de granulats reciclats provinents de:

Construccions de maó amb una densitat dels elements massissos superior a 1.200 kg/m³ i amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes. El contingut total de les fraccions de matxuca (maó, morter i materials petris) ha de ser com a mínim del 90% en pes.

Construccions de formigó amb un densitat superior a 2.100 kg/m³ i amb més d'un 95% de matxuca de formigó que no contindrà elements metàl·lics.

Mixtos (formigó i maó) amb elements massissos amb una densitat superior a 1.600 kg/m³, un contingut de ceràmica inferior al 10% en pes i un contingut superior al 95% de fraccions de matxuca de formigó, maó, morter i materials petris. A més, no contindrà materials metàl·lics.

Prioritàriament naturals (granulars de pedrera amb un màxim del 20% de granulars reciclats de formigó).

Tots aquests presentaran un inflament inferior al 2%, essent comprovat mitjançant l'assaig NLT 111/78, d'índex CBR en laboratori.

Aquests materials cal que procedeixin de centrals de reciclatge legalitzades.

Mesurament i abonament

Els reblerts es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m³) realment executats i compactats al seu perfil definitiu, mesurats per diferència entre perfils, presos abans i després dels treballs.

El material a emprar serà en algun cas provinent de l'excavació de la traça; en aquest cas el preu del terraplè inclou la càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent. O de l'excavació de parcel·les autoritzades.

En qualsevol dels dos casos esmentats el preu serà únic, sempre que els préstecs s'obtinguin d'excavació de parcel·les. El director de les obres podrà autoritzar l'excavació a determinades parcel·les, a fi d'obtenir materials de préstecs. L'esmentada excavació de préstecs a les parcel·les en cap cas podrà rebaixar el terreny de les parcel·les per dessota de les cotes de les voreres més pròximes.

Els terraplens, o zones de rebliment en llocs singulars que puguin ser considerats com a terraplens localitzats, es mesuraran i abonaran com la resta de terraplens.

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors, el preu del terraplè inclourà el cànon d'extracció, excavació, càrrega, transport a qualsevol distància, estesa, humectació, anivellació i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat de terraplè.

El contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris, i abans de començar les excavacions haurà de sotmetre a l'aprovació del director de les obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat del sòl és suficient.

Plànols

En cas que en el moviment de terres resultant existissin canvis considerables respecte als del projecte, el contractista els justificarà mitjançant els perfils longitudinals i transversals que calguin.

1.4. Demolicions

Es defineix com a demolició, l'operació d'enderrocament de tots els elements que obstaculitzen la construcció d'una obra o que sigui necessari fer desaparèixer.

Es realitzaran tant a espais públics (vials) com als futurs espais parcel·lats (parcel·les).

La seva execució inclou les operacions següents:

Enderrocament i/o excavació dels materials (murs, escales, obres de fàbrica)

Escarificació del ferm (calçades, voravies,..)

Retirada dels materials resultants a abocadors.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb dades que, sobre el que ens ocupa, inclouen la resta dels documents del projecte.

Execució de les obres

L'execució de les obres comprèn l'enderrocament o excavació de materials. Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i per a evitar danys a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el facultatiu encarregat de les obres, que designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs d'aplec.

Els enderroc, excavacions i compactacions, en cas d'edificis propers ocupats, es faran amb cura de no malmetre cap dels elements que hi puguin existir i evitar tot tipus de molèsties ocasionades per vibracions, sorolls, etc.

Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran per m² de superfície enderrocada o per m³ realment executats i segons els preus del quadre de preus núm. 1 del projecte.

El preu corresponent inclou la càrrega sobre camió i el transport a abocadors, plantes específiques o lloc d'utilització, així com la manipulació dels materials i mà d'obra necessària per a la seva execució.

El contractista té l'obligació de dipositar els materials que, procedents d'enderroc, consideri de possible utilització o d'algun valor en el lloc que els assigni el director facultatiu de l'obra.

La sobreexcavació resultant i el terraplè amb material seleccionat per la direcció d'obra, es valorarà amb els preus únics d'excavació i de terraplè de préstecs exteriors que apareixen al quadre de preus.

1.5. Fresat

Consisteix en disgregar, tot repicant o gratant, per mitjans mecànics, un paviment per millorar-ne l'adherència amb la nova capa de paviment.

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per m2 executats.

El preu corresponent inclou la càrrega sobre camió, el transport a abocador i la posterior compactació de la capa de paviment obtinguda, així com la manipulació dels materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució.

1.6. Excavació i rebliment de rases

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per obrir i reblir les rases definides al projecte per a l'execució de la xarxa de clavegueram, d'aigua, la resta de les xarxes de serveis definits en el present projecte i les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges .

Les excavacions s'executaran d'acord amb els plànols de projecte i amb les dades obtingudes de replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció de les obres.

Mesurament i abonament

Si als quadres de preus no figuren diferents tipus d'excavació, aquesta es considerarà no classificada, de tal manera que l'excavació en roca o en qualsevol tipus de terreny s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen brolladors o filtracions motivades per qualsevol causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per a esgotar l'aigua. El cost de les esmentades operacions estarà comprès als preus d'excavació si els quadres de preus o pressupost no especifiquen el contrari.

El preu de les excavacions comprendrà també els apuntalaments que siguin necessaris i els transport de les terres a l'abocador, a qualsevol distància. La direcció de les obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntament, però els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics (m3) excavats d'acord amb l'amidament teòric dels plànols del projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària i mà d'obra necessària per a la seva execució; la neteja i esbrossada de tota la vegetació; la construcció d'obres de desguàs, per tal d'evitar l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i els calçats que es precisin; el transport dels productes extrets al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador, i l'arranjament de les àrees afectades.

Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, els treballs s'executaran fins i tot amb mitjans manuals, per no fer malbé aquestes instal·lacions, tot completant-se l'excavació amb el calçat o penjat en bones condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc., o de qualsevol altre servei que calgui descobrir, sense que el contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes, sempre que els serveis esmentats figurin al plànol de serveis afectats del projecte o els subministrats per les companyies o els serveis tècnics municipals.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigida als terraplens (apartat 3). El contractista emprarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que aquests treballs puguin ser objecte de sobrepreu.

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur rebliment, s'obtiniran els materials necessaris dels préstecs, no essent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats

materials de préstecs i estaran inclosos al preu unitari de rebliment de rases definit al quadre de preus, sempre que el pressupost no especifiqui el contrari.

En cas que l'obertura de rases impedeixi el pas a accessos existents, aniran a càrrec del contractista tots els elements necessaris per a facilitar-lo.

Condicions mínimes d'acceptació

Els materials per a rebliment de rases a zona de nucli hauran de ser, com a mínim, de qualitat igual o superior a la del sòl tolerable. A la zona de coronament de la rasa (darrers 30 cm) els materials hauran de ser sòls adequats o seleccionats.

Pel que fa a la densitat, haurà de ser en tot punt i a cada zona del rebliment, igual o superior al 95% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Próctor Modificat, o en tot cas superior a la densitat natural del mateix terreny a la zona de rasa.

A la zona de coronament la densitat haurà de ser igual o superior al 98% de la màxima densitat obtinguda a l'assaig Próctor Modificat.

1.7. Perforacions horitzontals i clavaments (hincas)

Les perforacions horitzontals es faran pel sistema de rotació mitjançant broques perforadores que extrauran les terres a través de les hèlixs.

Per a perforacions superiors a 1.000 mm es farà servir el sistema de clavament, tot podent efectuar-se per mitjans mecànics o manuals amb el suport de vagonetes, si s'escau, per a l'extracció de terres.

En qualsevol dels casos, caldrà realitzar un fossar per a ubicar la maquinària i el tub de clavament.

Mesurament i abonament

Les perforacions horitzontals i les hincas es mesuraran per metre lineal (ml) i el preu comprendrà la maquinària, l'extracció de terres i transport a l'abocador, el subministrament i col·locació del tub, les soldadures i tots els materials i operacions necessàries per a deixar l'obra totalment acabada. Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa el fossar es mesurarà per unitat, la qual inclourà l'excavació, amuntegament i posterior replè i compactació, a més de l'adequació del fossar per a la col·locació de la maquinària i el tub.

1.8. Conduccions de clavegueram

Els tubs seran uniformes i mancaran d'irregularitats a llur superfície. Les arestes dels extrems seran nítides i les superfícies frontals, perpendiculars a l'eix del tub.

Els tubs se subministraran i es col·locaran amb les dimensions prescrites. Els tubs no contindran cap defecte que pugui reduir llur resistència, llur impermeabilitat o durabilitat.

Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presentin trencs a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte que pugui afectar la resistència o estanquitat. En tots els casos, i per diferents tipus de materials (PVC, formigó, fonera, fibra de vidre, polietilè, etc) es compliran totes les condicions del Plec General de canonades de sanejament del MOPTMA i la normativa (UNE) vigent.

Resistència:

Per a conduccions de formigó, fibrociment, PVC i PE, superiors a 0,50 m de diàmetre i quan la generatriu del tub es trobi a menys d'1 m de la línia divisòria de la subbase amb l'esplanada, caldrà protegir la conducció amb formigó H-150. Aquesta protecció pot ser innecessària quan els tubs siguin de formigó armat. A més caldrà exigir als tubs la resistència, la qual es mesurarà per la prova de trenc.

Conduccions de formigó

El formigó i les armadures que s'utilitzin a la fabricació dels tubs de formigó, així com els materials utilitzats a la solera i a les juntes, compliran les condicions especificades als corresponents articles del present Plec i a les normes d'aplicació oficials.

Materials a emprar:

Tubs de formigó en masa, tipus ASTM C-14 HM C-1, amb junt elàstic de campana per tubs de $d < 50$ cm
Tubs de formigó armat tipus UNE EN 1916 y UNE 127916, amb junt elàstic de campana per $d \geq 50$ cm. El tipus de classe dependrà del que resulti del càlcul mecànic de les càrregues.

Resistència a la compressió (càrregues lineals)

Formigó armat (sèrie III) càrregues de ruptura mínimes 100 KN/ml	
DN	càrrega Fn
300	30
400	40
500	50
600	60
800	80
1.000	100
1.200	120

Conduccions de Polietilè

Els tubs estaran fabricats amb Polietilè 100% d'Alta Densitat, coextruïda, de doble paret, exterior corrugada de color negre per a la protecció dels rajos UV i interior llis de color blanc per facilitar la inspecció amb càmera de TV. La rigides circumferencial serà de 8 KN/m² segons la ISO 9969.

Execució de les obres

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

Subministrament del tub

Preparació de l'assentament

Col·locació (en sentit ascendent amb els pendents i alineacions indicats als plànols)

Rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncaments amb d'altres elements o canonades. El rejuntat serà interior i exterior.

Execució de la junta segons requereixen les característiques del tub si el segellat de la junta exterior és de formigó H-150 tindrà un gruix mínim, a la clau, de deu centímetres (10 cm)

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc) i l'execució d'un llit per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny per al formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l'assentament. El formigó tindrà resistència característica superior o igual a HM-20.

Un cop executada la solera de formigó i preparat el llit per a l'assentament, es procedirà a la col·locació dels tubs en sentit ascendent. Si els tubs són de formigó vibropressat o armat, aniran amb formigó fins als ronyons

i la resta amb tot-ú reciclat fins al nivell de la Subbase. Si són de PE aniran formigonats en tota la seva secció fins 10 cm per sobre la clau.

Durant l'execució de les obres, el director de l'obra marcarà amb precisió els punts on s'han de construir les connexions al clavegueram.

Les connexions de desguàs de les parcel·les es connectaran a la xarxa de clavegueram en la fase d'urbanització. El tub de connexió, de \varnothing 30 cm mínim, entrarà dins l'espai parcel·lat en una longitud mínima de mig metre i es tancarà en aquest extrem.

Les connexions parcel·làries se senyalitzaran degudament amb marques de pintura a la vorada en el punt d'encreuament, i amb fites a base de tub de \varnothing 20, anirà reblenat de formigó, que sortirà almenys, 0,50 m de la superfície del terreny i col·locat en la vertical del punt final del tub de connexió.

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

Mesurament i abonament

Les canonades es mesuraran pels metres de longitud de la seva generatriu inferior, tot descomptant les longituds de les interrupcions degudes a arquetes, pous, etc. Al dit mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre del tub.

L'import resultant comprèn el subministrament i col·locació dels tubs, execució de juntes, les peces especials i els entroncaments amb arquetes, pous o altres canonades.

Sempre que el pressupost del projecte no contempli una partida específica per al seu abonament, s'entendrà que la solera, el material d'assentament i recobriments, (formigó fins a ronyons o llit i recobriments de sorra o formigó i connexions dels tubs, segons el tipus de tub), queda inclòs al preu unitari. Llevat prescripció en contra, el recobriments de reforçament dels tubs amb formigó HM-20, si es fa, serà d'abonament independent per metres lineals (ml).

Les fites de senyalització s'abonaran separatament per unitats, segons el quadre de preus; en aquest preu estan incloses les marques de pintura fetes a la vorera o vorada, per la qual cosa, el contractista no té cap dret a reclamar el seu abonament per separat.

1.9. Elements singulars del clavegueram

a. Arquetes, pous de registre, cambres de descàrrega i sobreexidors

Es defineixen com a arquetes, pous de registre, cambres de descàrrega i sobreexidors les obres que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal. Seran de formigó, d'obra de fàbrica o de PVC, construïts "in situ" o prefabricats.

Per als pous, cambres i arquetes de formigó construït "in situ" s'utilitzaran formigons tipus HM-20 mínim, llevat indicació en contra als plànols. En cas de prefabricat s'exigirà formigó HM-25 (mínim).

Els "pates" d'accés seran de PE reforçat, alumini o acer inoxidable, segons plànols o criteri de la direcció d'obra.

Les tapes i reixes seran d'una sola fosa dúctil i no duran cap element soldat, encolat o afegit amb cargols o rebllons. Tindran tanca de seguretat, s'ajustaran perfectament al marc i aquest al cos de l'obra i, llevat indicació

en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior, amb disseny segons plànols de detalls, quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents. A més, compliran la normativa vigent

Execució de les obres

L'excavació i el replè posterior de les rases, per a l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu a l'article 1.5 del present Plec. Un cop efectuada l'excavació es procedirà a construir els pous o arquetes i a col·locar els elements prefabricats, amb la situació i dimensions definides als plànols, tenint especial cura en el compliment de les cotes definides als plànols o fixades per la direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb el material més adient en cada cas. Es massissarà amb formigó la part superior del voltant dels pous i arquetes, segons plànols o criteris de la direcció d'obra.

Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui una altra cosa, les arquetes, cambres, sobreexidors i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats completes realment executades; el preu inclourà tots els materials i operacions necessàries per a deixar cada element correctament acabat i connectat.

b. Embornals, buneres i interceptors amb reixa

Seràn de fàbrica de maó, formigó en massa o armat, o prefabricat (compliran la normativa UNE i EN vigent). S'ha de comprovar de forma especial que els embornals siguin col·locats als punts més baixos de la calçada, de manera que en cap cas es puguin formar bassals.

La part superior del voltant del marc de la reixa dels embornals anirà massissada amb formigó, segons plànols de detall o criteris de la direcció d'obra.

Les reixes seràn de fosa dúctil i hauràn de suportar una càrrega de trencament de 25 Tn com a mínim.

Mesurament i abonament

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (ut) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa l'arqueta o pou de caiguda d'aigües, la reixa o tapa amb el marc, i l'excavació i reblliment, llevat prescripció en contra.

Els interceptors amb reixa s'abonaran per ml (metre lineal).

Sempre que el pressupost del projecte no indiqui una altra cosa el tub de connexió dels embornals i interceptors a la xarxa de clavegueram es mesurarà i abonarà per ml.

c. Cunetes canaletes

Les cunetes i canaletes són elements lineals de formigó "in situ" o prefabricat per a la recollida d'aigües pluvials.

Prèviament a la seva construcció o col·locació, s'excavarà i anivellarà el terreny i es prepararà el llit d'assentament. Si les cunetes o canaletes són de peces prefabricades s'assentaran sobre una solera de formigó i s'uniran mitjançant morter de ciment.

Mesurament i abonament

Les cunetes i canaletes es mesuraran i abonaran per ml, el preu inclourà l'excavació i tots els materials i operacions necessàries per a deixar-les totalment acabades.

Si es connecten a la xarxa de clavegueram es farà mitjançant una arqueta que es mesurarà i abonarà per unitat.

1.10. Conduccions de drenatge

Definició:

Es defineixen com a drenatges subterranis les rases a les quals es col·loca en el seu fons un tub per a captació d'aigües (perforat, ranurat, porós, amb juntes obertes, etc.), circumdat per un gruix de material filtrant adequadament compactat. Es construiràn a zones on siguin previsibles nivells freàtics elevats o als límits de calçades amb zones enjardinades.

Llur execució inclou les operacions següents:

execució del llit d'assentament de la canonada

col·locació de la canonada

reblliment amb material filtrant de la rasa de drenatge

Condicions generals

Els tubs a emprar en drenatges subterranis seràn de formigó, ceràmica, PE, o de qualsevol altre material sancionat per l'experiència.

La direcció podrà exigir assaigs de permeabilitat dels tubs o dels drenatges. En tot cas, els tubs col·locats seràn forts, duradors i lliures de defectes, esquerdes i deformacions.

Forma i dimensions

La forma i dimensions dels tubs a emprar en drenatges subterranis seràn les assenyalades als plànols o, en tot cas, les que assenyali la direcció d'obra.

La superfície interior serà raonablement llisa i no s'admetran més defectes que els de caràcter accidental o local, sempre que no suposi reducció de la qualitat dels tubs ni de la seva capacitat de desguàs.

Execució de les obres

L'excavació de la rasa complirà el que és preceptiu a l'article "Excavació de rases i pous". Un cop oberta la rasa de drenatge es compactarà fins aconseguir una base de suport ferm a tota la longitud de la rasa. El llit d'assentament serà impermeable o de formigó HM-20. Els tubs es col·locaran en sentit ascendent amb els pendents i alineacions indicats als plànols.

Es prosseguirà amb el reblliment amb material filtrant fins a l'altura indicada als plànols, col·locat en tongades de gruix inferior a vint centímetres (0,20 m) que es compactaran amb elements adients per no fer malbé els tubs ni alterar llur posició.

La direcció de l'obra podrà admetre materials procedents de granulats reciclats de maó, formigó, mixtos i prioritàriament naturals. La fracció de la matxuca serà superior a 50 mm (fracció gruixuda).

Mesurament i abonament

Sempre que el projecte no especifiqui una altra cosa, els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (ml) realment executats. A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent. A l'import resultant queda inclosa la preparació de l'assentament, canonades, material filtrant, compactació, així com qualsevol altra operació necessària per a deixar acabada la unitat.

Plànols

Qualsevol canvi que es produeixi en la profunditat dels tubs, situació dels pous o de qualsevol altre element de la xarxa de clavegueram, haurà de quedar reflectida als plànols corresponents.

1.11. Encreuament de vial

Definició

Són les canalitzacions transversals que permeten els encreuaments de vials de tots els serveis. Cal executar-les simultàniament a la construcció de connexions a parcel·la de clavegueram i de la resta de rases transversals. Per aquest motiu, malgrat que són obres de serveis, corresponen a la infraestructura de calçada.

L'execució de totes les rases d'encreuament s'ha de realitzar en fase prèvia a la subbase granular. D'aquesta manera s'evitarà l'excavació de rases sobre la subbase i sobre l'esplanada ja acceptada.

Cal que una vegada acabada l'obra, siguin localitzables mitjançant el següent: peces de formigó adaptables a les que les envolten, de colors diferents o amb anagrama del servei; senyals de pintura de color a la vorada; claus de bronze amb anagrama del servei, segons plànols o criteri de la direcció facultativa.

En qualsevol cas, es col·locaran a la vorera després de la vorada.

Mesurament i abonament

Si el projecte no indica altra cosa, tots els encreuaments de vial es mesuraran per metres lineals realment executats. S'entendran inclosos en el preu tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabament de l'encreuament.

Plànols

Els encreuaments de calçada s'hauran de grafiar en un plànol de planta, tot indicant a quins serveis corresponen, la seva situació i distància a la cruïlla més pròxima i la seva fondària respecte a la cota superior de la vorada.

a. Encreuaments d'abastament d'aigua

Quan les conduccions siguin de polietilè caldrà protegir la canonada amb caixetí de formigó o amb tubs de formigó si aquesta no es troba a una fondària mínima de 80 cm. Per a canonades de foneria n'hi haurà prou amb la protecció de sorra.

El formigó serà H-150 i el material de rebliment de rasa seran sòls adequats o seleccionats compactats al 95% de la densitat màxima de l'assaig Próctor Modificat. A la capa de coronament s'exigirà el 100% de la densitat màxima del Próctor Modificat.

L'alçària mínima entre la generatriu inferior de la conducció i la cota superior del paviment serà de 0,80 m, com a mínim.

b. Encreuaments de la xarxa elèctrica de mitjana tensió i de baixa tensió

Els encreuaments s'executaran amb tubs de Polietilè d'alta densitat o PVC protegits amb formigó H-20. Els materials de rebliment tindran les característiques exigides als rebliments de rases.

La generatriu inferior dels tubs estarà a una fondària mínima d'1,20 m des de la cota superior del paviment acabat.

En tots els encreuaments de BT o ATes deixarà un tub de reserva com a mínim.

c. Encreuaments d'enllumenat públic

Els encreuaments s'executaran amb tubs de P.E. protegits amb formigó H-20 col·locats a una fondària mínima de 0,8 m respecte el paviment acabat.

d. Encreuaments de la xarxa telefònica

Els encreuaments de vial de la xarxa telefònica s'executaran amb la mateixa secció definida a l'apartat 2.3. El formigó de protecció serà H-150 i el material de rebliment seran sòls adequats o seleccionats compactats fins aconseguir les densitats exigides als rebliments de rases.

La distància mínima entre la cota inferior del dau de formigó i la superior de la vorada col·locada serà d'1,15 m.

e. Encreuaments de gas

Les conduccions de gas aniran protegides amb sorra de riu. El material de rebliment de la rasa complirà amb les mateixes condicions definides per als encreuaments d'aigua (veure apartat 1.5 "Excavació i rebliment de rases").

Si es col·loca prèviament una entubació de formigó per a instal·lar la canonada de gas posteriorment, es tindrà en compte que aquests tubs es posin amb un pendent suau per evitar la formació de bosses de gas en cas de fuga, a més de la necessitat d'injectar sorra a pressió a fi que no s'hagin de col·locar respiradors.

Entre la generatriu inferior del tub i el paviment acabat hi haurà una distància mínima d'1 m.

f. Encreuaments de reserva

Els encreuaments de reserva per a xarxes de semaforització i/o comunicació per cable compliran amb tot allò que especifiqui la normativa vigent, i amb les indicacions dels plànols de detall.

1.12. Subbases

La capa de subbase es col·locarà després d'haver construït els encreuaments de vials de tots els serveis (rases de calçada) i d'haver acceptat l'esplanada. La subbase col·locada protegirà l'esplanada, servirà de superfície de treball per a executar la resta de l'obra i sobre aquesta s'assentaran les bases de formigó de les vorades i rigoles.

Subbase granular

Es defineix com a subbase granular la capa de material granular situada entre la base del paviment i l'esplanada.

El material podrà tot-u procedent de l'esmicolament de material de pedrera o de graves naturals o granulats reciclats provinents de formigó i mixtos (formigó i maó).

Condicions mínimes d'acceptació

La subbase, en tot moment haurà de complir les especificacions del PG-3 (510)

A la superfície compactada de subbase granular s'exigirà una densitat superior al 95% de la densitat màxima obtinguda a l'assaig Próctor Modificat. S'haurà d'obtenir aquesta densitat fins i tot a les zones especials com ara al voltant dels pous, embornals o elements singulars

Subbase de sòl-ciment

El sòl-ciment és la mescla, convenientment compactada de sòl, ciment, aigua i eventualment addicions, a la qual s'exigeixen unes determinades condicions de resistència i duresa i no susceptibilitat a l'aigua.

Quant a les seves característiques, complirà l'apartat 512 del PG 3

Mesurament i abonament

Sempre que els quadres de preus o el pressupost del projecte no diguin una altra cosa, la subbase s'abonarà per metres cúbics realment col·locats i compactats, mesurats sobre perfil teòric d'execució. S'entendrà sempre que el preu comprèn el refinament, preparació i compactació de l'esplanada, així com totes les operacions, materials auxiliars o maquinària necessàries per a deixar la unitat d'obra correctament acabada.

1.13. Vorades, encintats i rigoles

a. Vorades de formigó

Les vorades d'elements prefabricats de formigó, assentades sobre la subbase mitjançant un llit de formigó H-150, amb el qual són solidaris, serveixen per a separar les zones de calçada de les voreres o per delimitar zones verdes. La cota superior de vorada col·locada serveix de referència per a les obres d'implantació de serveis.

Aquest tipus de vorada prové de fàbriques especialitzades.

Característiques generals

Les característiques generals seran les definides als plànols del projecte.

Per a finalitats especials s'admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la direcció d'obra.

Normes de qualitat

Segons norma UNE-EN 1340

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28); mínim tres-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 kg/cm²).

Desgast per abrasió inferior 23 mm. Classe 3H

Absorció d'aigua inferior al 6%. Classe 2B

Recepció

Hom rebutjarà a l'amàs de materials les peces de vorades que presentin defectes, encara que siguin deguts al transport; tampoc seran rebudes aquelles que hagin estat malmeses després de la seva col·locació.

No s'acceptaran les vorades, la secció transversal de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades a les característiques generals, amb unes toleràncies de més menys un centímetre (+/-1 cm).

Mesurament i abonament

Les vorades es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment col·locats, mesurats sobre els terrenys.

El preu s'entendrà que inclou el formigó de base, la part proporcional de peces de transició i tot els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada, sempre que els quadres de preus no indiquin una altra cosa.

b. Rigola de rajol hidràulic

L'encintat, rigola o reguerot és una peça de pedra o prefabricada de formigó que pot acompanyar la vorada, que facilita la compactació i anivellació dels paviments i la conducció d'aigües de pluja als embornals, tot constituint un element senyalitzador del final de calçada.

Característiques generals

És un rajol compost d'una capa d'empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors. Si no es defineix als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de 20 x 20 cm i 8 cm de gruix, la cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm) i amb superfície llisa. Es fabricaran exclusivament amb ciment portland blanc.

Normes de qualitat

Segons norma UNE-EN 1340

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28); mínim tres-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 kg/cm²).

Desgast per abrasió inferior 23 mm. Classe 3H

Absorció d'aigua inferior al 6%. Classe 2B

Recepció i col·locació

No es rebran les llosetes, si llurs dimensions i gruixos de capes no s'ajusten al que s'ha especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de ± 2 cm.

De cada amàs s'assajaran tantes llosetes com indiqui el director facultatiu de l'obra.

Si el terme mitjà dels resultats no abasta els límits previstos, es rebutjarà l'amàs.

La rigola es col·locarà segons plànols de detalls; es rejuntarà amb ciment portland i beurada.

Qualsevol peça tacada durant l'execució de l'obra serà substituïda per una altra.

Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui una altra cosa, s'abonaran per metre lineal (ml) col·locat i totalment acabat, inclòs el formigó HM-20 de base necessari i tots els materials i operacions que calguin per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

c. Vorades de pedra natural

Les vorades de pedra, assentades sobre la subbase mitjançant un llit de formigó H-150, amb el qual són solidaris, serveixen per a separar les zones de calçada de les voreres o per delimitar zones verdes. La cota superior de vorada col·locada serveix de referència per a les obres d'implantació de serveis.

Condicions mínimes d'acceptació

La pedra haurà de ser homogènia, de gra uniforme i de textura compacta i amb un acabat superficial antilliscant.

No tindrà esquerdes, cavitats, nòduls ni zones meteoritzades i estarà exempta de restes orgàniques.

La tolerància respecte a les seves dimensions teòriques serà de deu mil·límetres (10 mm).

La pedra tindrà una densitat superior a 2.500 kg/m³ i una resistència a compressió superior a 1300 kgf/cm².

Pel que fa a la prova de resistència a la intempèrie, aguantaran els vint cicles de congelació sense presentar alteracions visibles.

Mesurament i abonament

Les vorades es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment col·locats, mesurats sobre el terreny.

El preu s'entendrà que inclou el formigó HM-20 de base i tots els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

d. Guals

Els guals per a vehicles, vianants i minusvàlids es construiran sempre sobre un llit de formigó, amb una resistència de 15 N/mm² (H-20) assentat sobre una esplanada de sòls adequats o seleccionats, sempre que al projecte no es defineixi capa de subbase o base.

Les illosetes o peces de formigó es col·locaran amb morter de ciment.

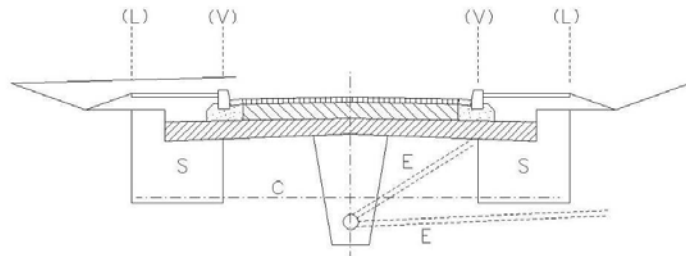
Mesurament i abonament

Els Guals es mesuraran i s'abonaran per metres lineals (ml), realment col·locats, mesurats sobre el terreny.

El preu s'entendrà que inclou el formigó HM-20 de base i tots els materials i operacions necessàries per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

2. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS

L'obra de construcció de la infraestructura de serveis comprèn totes les xarxes de serveis que s'implanten de forma coordinada a les zones S de vorera, entre la línia de vorada (V) i la línia que delimita l'espai públic i l'espai parcel·lat (L). La vorada servirà de referència topogràfica per a construir les xarxes d'abastament d'aigua, gas canalitzat, telefonia, subministrament elèctric en alta tensió, enllumenat públic, xarxa de baixa tensió o qualsevol altre servei.



- L Límit d'espai públic-espai parcel·lat
- V Línia de vorada
- C Línia de creuaments de vials
- E Embornals i connexions a parcel·les
- S Zona de serveis

2.1. Abastament d'aigua

Condicions Generals

- Previ a l'inici de les obres, cal remarcar la necessitat de realització de cates per a localització de les conduccions, ja que si es produïssin danys en els serveis, no es podran declinar responsabilitats al·legant informació incompleta o defectuosa, atès que les dades són orientatives i exposades a canvis geogràfics constants. Per tant, "Aigües de Manresa S.A." repercutirà el cost de la reparació de les avaries provocades per les obres.

- Les instal·lacions es fan d'acord amb el projecte i sota la supervisió d'AIGÜES DE MANRESA S.A. i dels Tècnics Directores de l'obra.

- Les obres d'instal·lació i muntatge de les conduccions seran executades per un instal·lador autoritzat (amb carnet instal·lador d'aigua potable)

- Les instal·lacions de connexió a la xarxa d'abastament les realitzarà AIGÜES DE MANRESA S.A. prèvia liquidació pel Contractista del pressupost redactat a aquest efecte. Aquest pressupost inclourà també les despeses de projecte i supervisió de les obres de construcció de la xarxa.

- La realització de les proves de pressió i estanquitat en les instal·lacions fetes pel Contractista seran obligatòries abans de connectar-les a la xarxa d'abastament de Manresa.

-L'empresa instal·ladora facilitarà plànol de detall de les instal·lacions amb acotament en planta i alçat per la localització d'aquelles, així com la definició de les seves característiques (material, diàmetre, peces especials, etc.).

Materials :

Els materials emprats per la instal·lació de la xarxa de distribució d'aigua potable en el sector a urbanitzar s'adaptarà a les següents característiques i models a fi de facilitar-ne la reparació i manteniment per part d'AIGÜES DE MANRESA S.A. :

- Conduccions i accessoris de fosa dúctil fabricats segons Norma ISO 2531, amb revestiment exterior de zinc i vernís negre, i revestiment interior de morter de ciment segons Norma ISO 4179. Les unions de tub seran del tipus "STANDARD" i les unions de peces especials seran amb junt "EXPRES".

-Tubs de polietilè serà de 16 atm de pressió de servei, amb certificat de compliment de les normes ISO 161/1, UNE 53.131. Els tubs seran d'Alta Densitat (PE-100).

-Vàlvules coll llis PN-16 : HAWLE ELYPSO fig. 400.264, (esmaltada al foc i cargols embotits inoxidables).

-Vàlvules amb platines PN-16 : HAWLE ELYPSO fig. 410, ERHARD 3352 - A4, EURO 20.

-Vàlvula de bola Greiner G-545: per tub de polietilè i Ø inferior a 3", boca unió plàstic, boca unió plàstic rosca, boca unió rosca.

-Hidrants Ø 100 : IRUA (model HA1-100) o PRADINSA (model IHPAC010) amb arqueta incorporada.

- Boques de reg : IRUA (model BRI-40 DN40,) o PRADINSA (model IHPAC0410BRSVE DN 40) amb arqueta incorporada.

- Accessoris per tubs de P.E. : ISIFLO de llautó, GREINER de llautó.

- Pas del tub de P.E. a tub de fosa, fibrociment : acoplament George Fisher , model 3007.

- Collarets : HAWLE ref. 370.

- Pas tub de P.E. a platina, porta brida electrosoldable amb brida d'acer

- Trapes arquetes vàlvula : model AIGÜES MANRESA.

- Caputxó vàlvula : model AIGÜES MANRESA.

Condicions tècniques:

- Les instal·lacions compliran el plec de Prescripcions Tècniques Generals per Conduccions d'Abastament d'Aigua (1973).

- Les conduccions aniran sempre soterrades en zona de vorera excepte en els trams d'encreuaments de vials.

- Per procedir a la instal·lació de les conduccions és imprescindible la col·locació prèvia dels bordons del carrer.

- La fondària amidada sobre tub de les conduccions serà mínim 50 cm. i màxim 80 cm.

- Es guardaran les distàncies mínimes, segons normativa vigent amb els altres serveis soterrats.

- Les conduccions aniran protegides amb arena a tot el volt i senyalitzades amb malla de PVC blava damunt la capa d'arena de protecció.

- Es protegiran les conduccions de les càrregues externes en els creuaments sota vial.

- S'efectuaran els corresponents ancoratges en els punts sotmesos a esforços tangencials tal com tes, vàlvules, taps, colzes, etc., amb formigó en massa tipus HM-20.

- Les vàlvules s'instal·laran sense volant i s'equiparan amb el corresponent caputxó i no s'ubicaran mai en vial sense autorització expressa.

- S'efectuaran proves de pressió a 14 Kg/cm² i d'estanquitat a 10 Kg/cm², amb els límits i condicions establerts en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per tubs d'Abastament d'Aigua.

- Quan la conducció s'instal·li en zona no urbanitzada es posaran fites de senyalització de color blau cada 150 metres com a mínim i en els canvis d'alineació.

Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, les conduccions d'abastament d'aigües es mesuraran i abonaran per metre lineal realment construït. S'entendrà que el preu del metre lineal inclou la part

proporcional de sorra, formigó, part proporcional de juntes, peces especials, proteccions i tots els materials, maquinària i operacions necessàries per a deixar les obres amb la qualitat definida als apartats anteriors. Únicament les arquetes, vàlvules, ventoses, hidrants, boques de reg i connexió a xarxa existent s'abonaran per unitat realment executada, sempre que el pressupost del projecte ho especifiqui d'aquesta manera. En les purgues també estarà inclòs el tub entre les vàlvules, el de connexió al clavegueram i a la xarxa d'aigua, les connexions i part proporcional de peces especials.

2.2. Xarxes d'energia elèctrica

Seràn també d'obligat compliment les normes particulars de la companyia subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la contractació de la present obra.

1.-Permisos, llicències i dictàmens

El contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posada en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos que es derivin de llur obtenció i de visat del projecte d'enllumenat públic, del col·legi professional corresponent.

El contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'aprovació prèvia del projecte i l'autorització de posada en servei del Departament d'Indústria i Energia o estament en qui delegui.

2.-Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques

Previ a l'inici de les obres el contractista sol·licitarà el TIC a la companyia. També cal remarcar la necessitat de realització de cates per a localització de les conduccions, ja que si es produïssin danys en els serveis, no es podran declinar responsabilitats al·legant informació incompleta o defectuosa, atès que les dades són orientatives i exposades a canvis geogràfics constants.

Un cop adjudicada l'obra definitivament, i abans de la instal·lació, el contractista presentarà al director de l'obra els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de colada, etc., dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la direcció de l'obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva i, per tant, els materials poden ser rebutjats per la direcció de l'obra, àdhuc després de ser col·locats, si no compleixen les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, i podran ser reemplaçats per d'altres que les compleixin.

Els materials rebutjats per la direcció de l'obra, si fossin replegats o col·locats, hauran de ser retirats pel contractista, immediatament i en llur totalitat. Si no es compleix aquesta condició la direcció de l'obra podrà manar de retirar-los pel mitjà que cregui oportú a càrrec de la contracta.

Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús, i es rebutjaran aquells que estiguin avariats, amb defectes o deteriorats.

Els materials o elements a emprar, les característiques particulars dels quals no s'especifiquin en aquest Plec de Condicions, seràn del tipus i qualitat que utilitzi normalment l'empresa subministradora d'electricitat, i previ el vist i plau del director de l'obra.

3.-Xarxa elèctrica (MT i BT)

-Cables (conductors):

Els cables de mitjana tensió seràn d'alumini i satisfaran les normes UNE 21.123-91 i UNESA 3305 B i 1r complement. Designació RHV o DHV amb sistema de bloqueig a l'entrada de l'aigua i humitats.

Els cables de distribució en BT seràn d'alumini amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE), coberta de policlorur de vinil (PVC) i designació UNE RV 0,6/1 kV, segons UNE 21.123.91 i UNESA 33046 i 1r complement.

Tots els cables seràn homologats per les companyies subministradores.

Mesurament i abonament

Els conductors es mesuraran i abonaran per metre lineal (ml), i el preu comprendrà l'adquisició, transport, carreteig, col·locació del cable, subjeccions, "caputxons" o cintes antihumitat, així com la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

4.-Conduccions de xarxes elèctriques

Anomenem conduccions a les obres i materials necessaris per a col·locar els conductors de MT i BT sota les voreres i les calçades.

Conduccions sota vorera

Els conductors de MT i BT es col·locaran en rases amb unes dimensions mínimes de 40 cm d'amplada i 90 cm de fondària per a la MT, i de 0,70 cm per a la BT.

En qualsevol cas, han de permetre una instal·lació còmoda dels cables.

Les rases cal que siguin verticals en tota la seva fondària, anivellant-les amb un llit de sorra de 10 cm sobre el qual es col·locaran els cables que seràn estesos per rodets col·locats dins la rasa, de manera que puguin girar lliurement i no malmetin el cable. Posteriorment a la seva estesa, es cobriran amb una capa de sorra de 10 cm. Es col·locaran subjeccions entre les tres fases de MT per a evitar la dispersió dels conductors per efecte dels corrents de curtcircuit o dilatacions.

Sobre la capa de sorra de recobriment es col·locarà una placa de protecció i a 20 cm d'aquesta capa anirà una cinta de senyalització.

Per al reble de les rases s'exigirà una densitat superior al 95% de la màxima obtinguda a l'assaig Próctor Modificat.

Conduccions sota calçada

Els conductors es col·locaran dins de tubs Ø 150 de PE els quals aniran envoltats de formigó.

Per dins de cada tub tan sols passarà un circuit.

L'amplada de les rases dependrà del nombre de tubulars; caldrà deixar un tub de reserva per a futures ampliacions.

La fondària de les rases sota calçada serà com a mínim d'1m, per a la MT, i de 0,80 m, per a la BT

Als extrems de la conducció sota calçada es construirà una arqueta, sense tapa, de dimensions que permetin la manipulació dels conductors.

Mesurament i abonament

Les conduccions es mesuraran i abonaran per metre lineal (ml). S'entendrà que el preu de conducció sota vorera inclou, si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, l'excavació, el reblert, la sorra, els totxos i la cinta de senyalització. En la conducció sota calçada també inclou els tubs, el formigó i les arquetes no registrables, situades a ambdós extrems.

5.-Elements singulars

Arquetes

Podran ser prefabricades o fetes "in situ" amb dimensions que permetin la manipulació dels cables. amb tapa d'accés i marc de ferro colat, si s'escau.

Basaments i suports d'armaris

Seran prefabricats i homologats per la companyia subministradora del servei i es col·locaran seguint els seus criteris.

Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran per unitat realment executada, sempre que el pressupost del projecte ho especifiqui d'aquesta manera. En el preu també estarà inclòs el fonament i les connexions.

Estacions transformadores

Les estacions transformadores poden ser prefabricades o fetes "in situ" i a la vegada aèries i soterrades.

Les estacions transformadores prefabricades seran homologades per la companyia elèctrica que correspongui.

Les estacions transformadores fetes "in situ" compliran en tot moment les normatives i recomanacions fetes per les companyies elèctriques i es construïran segons els esquemes que figuren als plànols del projecte i d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa.

Mesurament i abonament

Comprèn l'excavació en qualsevol tipus de terreny, el basament, la construcció de l'estació, xarxa de terres, enllumenat interior, reparació de cel·les, ferramentes d'OC (portes, mampares de protecció, reixes de ventilació, etc.) i tots els treballs i materials necessaris, així com l'aportació de mitjans precisos per al correcte acabat de l'obra.

Si l'estació transformadora és prefabricada, a més estarà inclòs al preu de la unitat el subministrament, la col·locació i el tipus d'acabat exterior que determini la direcció d'obra.

Es mesurarà per unitat (ut) totalment acabada.

Utilatge interior de l'estació transformadora

Aquesta unitat comprèn tots els elements (ruptofusibles, terminacions interiors de MT fins al transformador, terres del neutre de BT, circuit trifàsic amb tub de coure i comandament a distància, senyalització, etc.) i tot aquells materials i operacions necessàries per al bon funcionament de l'ET, d'acord amb la companyia subministradora elèctrica.

L'aparellatge interior per a ET prefabricades amb cabines SFG inclou els fusibles, terminacions interiors a les cabines i al transformador (MT), circuit del "disparo" del rupto, terres del neutre de BT i tot aquell material i operacions necessàries per al bon funcionament de l'ET, d'acord amb la normativa de la companyia elèctrica.

Es mesurarà i abonarà per unitat totalment acabada i comprovada.

2.3. Enllumenat públic

Previ a l'inici de les obres, cal remarcar la necessitat de realització de cates per a localització de les conduccions, ja que si es produïssin danys en els serveis, no es podran declinar responsabilitats al·legant informació incompleta o defectuosa, atès que les dades són orientatives i exposades a canvis geogràfics constants.

Normativa de referència:

Les instal·lacions d'enllumenat públic, ja siguin noves o ampliacions, caldrà realitzar-les segons la següent normativa o reglamentació:

Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementàries. RD 842/2002 de 2 d'agost.

Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Reglament d'Eficiència Energètica en Instal·lacions d'Enllumenat Exterior i les seves Instruccions Tècniques Complementàries EA-1 a EA-7, aprovat per RD 1890/2008, de 14 de novembre.

A part de la normativa indicada, les instal·lacions hauran de complir amb les condicions que exigeix l'Ajuntament de Manresa i que s'indiquen a continuació.

Nivells d'il·luminació:

El nivell d'il·luminació haurà de complir amb la normativa vigent, i ha de ser el necessari segons el tipus de carrer. Per tant, el nivell d'il·luminació l'haurà d'indicar l'Ajuntament de Manresa, segons el cas.

Càlculs:

A part del càlcul de la il·luminació, que s'haurà de fer com a mínim amb el programa informàtic actualitzat del fabricant de la lluminària a instal·lar, s'haurà de calcular també:

Càlcul de la caiguda de tensió de la línia o línies d'alimentació. La màxima caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació i qualsevol punt de la instal·lació, serà inferior al 3%.

Càlcul d'intensitat de curtcircuit, tant a capçalera (en quadre elèctric), com a final de cada línia, per tal de poder comprovar adequadament les proteccions del quadre elèctric i les seccions dels conductors.

L'ajuntament de Manresa facilitarà a l'empresa instal·ladora o al constructor, les dades necessàries de la instal·lació existent per tal que pugui realitzar els càlculs necessaris en cas d'ampliació d'una instal·lació.

Quadre Elèctric:

En el cas que s'hagi d'instal·lar algun quadre elèctric nou, per a la instal·lació de l'enllumenat públic, aquest serà del model normalitzat que utilitza l'Ajuntament de Manresa, i que és el següent:

Quadre Elèctric per enllumenat públic model CITI-15R de la casa ARELSA, format per armari amb acabat inoxidable de dimensions 1500mm de llarg, 1350mm d'alçada i 400mm de fondària, que inclou: estabilitzador-reductor estàtic de tensió de 30 kVA com a mínim (o inclús 45 kVA si cal) per a la reducció de flux en capçalera, sistema Urbilux, modem GSM, i aparellatge de maniobra i protecció per a sis sortides inclòs contactors, interruptors automàtics magnetotèrmics de corba B i interruptors diferencials rearmables, i la resta d'elements que inclou el quadre.

Lluminàries i Equips:

Les lluminàries hauran de ser dels models establerts per l'Ajuntament Manresa, per a cada cas, segons la zona de la instal·lació, en quan al tipus de model i al color de la lluminària.

Les lluminàries portaran equips ELT.

L'Ajuntament de Manresa, indicarà en cada cas, si les lluminàries han de ser d'un sol nivell de potència o de doble nivell.

Làmpades:

Les làmpades seran de Vapor de Sodi d'Alta Pressió (VSAP).

Les làmpades de VSAP seran de la casa PHILIPS i del model MASTER SON PIA PLUS.

Suports:

Les columnes, en general, seran del tipus CMR.

Per a columnes a poca alçada (4 m), seran del tipus NICKOLSON.

Els bàculs seran del tipus GRAN VIA de dimensions normalitzades 9m+2m, 10m+2m o 11m+4m. El model final a instal·lar l'indicarà l'Ajuntament de Manresa.

Les columnes o bàculs a instal·lar en vorera, es col·locaran de manera que la distància entre el bordó de la vorera i el centre de la columna o bàcul sigui de 0,5 m, sempre i quan quedi com a mínim una amplada de pas lliure per als vianants de 0,9 m entre les façanes dels edificis i les columnes o bàculs. En el cas que no es compleixi aquesta condició es consultarà a l'Ajuntament de Manresa.

Els braços a instal·lar sobre façana o pals de fusta, seran del tipus indicats per l'Ajuntament de Manresa, i de la longitud necessària per tal de complir amb els nivells d'il·luminació.

Els suports dels punts de llum en façana es subjectaran en tot cas amb tacs metàl·lics d'expansió llargs de diàmetre 12-14 mm (referència 9B14100DT d'Apolo o equivalent) i en el cas de façanes en mal estat s'instal·laran tacs químics.

Instal·lació soterrada:

El conductor elèctric d'alimentació serà aïllat de coure del tipus armat de designació RVFV 0,6/1 kV, multipolar (manguera) de quatre conductors (3 fases + neutre), de la secció que pertoqui segons càlcul, però com a mínim de 6 mm², a instal·lar per interior de tub coarrugat doble capa de 90 mm. de diàmetre exterior en vorera i 110 mm de diàmetre en calçada.

En els creuaments de carrer o calçada, s'instal·laran dos tubs coarrugats doble capa de 110 mm. de diàmetre exterior. Un pel pas del conductor i l'altre de reserva.

El conductor dels muntants per l'interior de les columnes o bàculs serà de designació RV-K 0,6/1 kV de 3x2,5 mm² de secció (fase+neutre+terres), o en equips de doble nivell, RV-K 0,6/1 kV de 5x2,5 mm² de secció (fase+neutre+terres+maniobra DN). Per la connexió s'utilitzarà el següent codi de colors, en el cable de 3x2,5: neutre el Blau, fase punt el Negre i pel terres el Groc-Verd. En el cable 5x2,5: neutre el Blau, fase punt el Marró, terres el Groc-Verd, i maniobra DN els 2 Negres

Les caixes de derivació a instal·lar a dins de les columnes o bàculs seran de la casa SERTSEM i del model CF-100-C.

Per la connexió dels punts de llum, s'aniran repartint adequadament les diferents fases R, S i T alternativament. Per a cada fase, s'utilitzarà el següent conductor: Per la Fase R el Negre, per la Fase S el Marró, per la Fase T el Gris, i pel neutre el Blau.

A cada punt de llum en columna o bàcul, s'instal·larà un pericó de registre de dimensions interiors mínimes de 30x30 cm d'amplada i 40 cm de fondària. Les tapes dels pericons han de tenir la inscripció "Enllumenat Públic" o bé "EP".

A cada pericó de punt de llum, s'instal·larà una placa de terres.

El conductor de terres serà nu i de 1x35 mm² de secció, el qual es farà passar per fora del tub, enterrat directament a la terra.

En els casos en que no sigui possible la instal·lació de conductor de terres nu, com ara la presència de centres de transformació a menys de 15 m de distància, o per a l'arribada des dels pericons a les columnes o bàculs, el conductor de terres serà aïllat de color groc-verd d'1x16 m² de secció per l'interior del tub. En el cas d'utilitzar cable RV 0,6/1KV, aquest s'haurà de senyalitzar en els extrems amb cinta aïllant de color groc-verd.

En els pericons de cada punt de llum s'haurà de veure el conductor de terres passant, el conductor de terres que va cap a la placa de terres i el conductor de terres aïllat que va cap al punt de llum.

Per les conversions aeri-soterrat, el conductor elèctric anirà per l'interior de tub de PVC de grau 9, des de l'acabat de paviment i fins a una alçada com a mínim de 2,5 m.

Instal·lació aèria:

El conductor d'alimentació dels punts de llum serà aïllat de coure del tipus trenat de designació RZ 0,6/1 kV multipolar de 5 conductors (3 fases+neutre+terres) de la secció que pertoqui segons càlcul, però com a mínim de 4 mm². El conductor de terres estarà degudament senyalitzat.

El cable trenat anirà fixat a façana mitjançant tacs de referència 1251 i brides tipus ampla de referència 2273-0 de color negre de la casa UNEX o equivalent.

El conductor dels muntants, des de la caixa de derivació fins al punt de llum serà de designació RV-K 0,6/1 kV de 3x2,5 mm² de secció (fase+neutre+terres), o en equips de doble nivell, RV-K 0,6/1 kV de 5x2,5 mm² de secció (fase+neutre+terres+maniobra DN). Per la connexió s'utilitzarà el següent codi de colors, en el cable de 3x2,5: neutre el Blau, fase punt el Negre, i terres el Groc-Verd. En el cable de 5x2,5: neutre el Blau, fase punt el Marró, terres el Groc-Verd, i maniobra DN els 2 Negres.

Per la connexió dels punts de llum, s'aniran repartint adequadament les diferents fases R, S i T alternativament. Per a cada fase, s'utilitzarà el següent conductor: Per la Fase R el Negre o n° 1, per la Fase S el Marró o n° 2, i Fase T el Gris o n°3, el neutre el Blau o n° 0. El cable de terres, en el cas de que el cable no porti colors, s'haurà de senyalitzar en els extrems amb cinta aïllant de color groc-verd.

Les caixes de derivació a instal·lar seran de la casa SERTSEM i del model CF-100-C.

En les instal·lacions aèries, s'ha de posar una presa de terres en forma de placa de terres, com a mínim cada cinc punts de llum, en cada línia i en el primer i últim punt de llum de la mateixa línia, amb el corresponent baixant del conductor de terres per la façana, i col·locació de tub protector. Els punts de llum que hagin de portar placa de terres seran indicats per l'Ajuntament de Manresa.

Etiquetatge dels punts de llum:

Els punts de llum s'hauran d'etiquetar amb enganxina normalitzada per l'Ajuntament de Manresa, segons la codificació que s'indicarà. En les columnes o bàculs, l'enganxina s'ha de col·locar en la columna o bàcul a una alçada entre 3 i 3,5 m. En els punts de llum a façana l'enganxina va a sobre de la caixa SERTSEM de derivació.

Connexió amb la instal·lació existent i posada en funcionament:

Previ a la recepció i posada en funcionament de la instal·lació, un cop finalitzada la mateixa, l'empresa concessionària del Manteniment de l'Enllumenat Públic de Manresa, realitzarà una revisió de la mateixa, independentment de la pugui realitzar el Departament d'Indústria a través de les Entitats d'Inspecció i Control (EIC) acreditades (ICICT, ECA, etc...). Aquesta revisió, es fa per tal de veure si la instal·lació compleix amb les condicions mínimes reglamentàries i amb les condicions indicades en aquest document.

De la corresponent revisió, l'empresa concessionària del Manteniment de l'Enllumenat Públic de Manresa, realitzarà el corresponent informe, a partir del qual, l'empresa instal·ladora, haurà de resoldre les deficiències que s'hagin pogut trobar. Un cop resoltes l'empresa concessionària del Manteniment de l'Enllumenat Públic de Manresa, farà una nova revisió de la mateixa, i un nou informe, i així successivament, fins que la instal·lació estigui correcte.

D'altra banda, l'empresa instal·ladora, entregarà una còpia dels Impresos de legalització i del Projecte o Memòria Tècnica de Disseny, segons correspongui, de legalització de la instal·lació a l'Ajuntament de Manresa, un cop tramitada la legalització amb una EIC acreditada.

Els impresos ELEC1 i ELEC5, i el contracte de manteniment inicial de garantia d'un any, que han de ser signats per l'Ajuntament de Manresa (Titular de la Instal·lació), s'hauran de portar prèviament a l'Ajuntament per tal que siguin signats.

L'ajuntament de Manresa facilitarà a l'empresa instal·ladora o al constructor, les dades del titular, així com els impresos de les legalitzacions existents, per tal que pugui completar els impresos de legalització i pugui justificar les legalitzacions anteriors de la instal·lació.

Un cop la instal·lació tingui informe de revisió favorable per part l'empresa concessionària del Manteniment de l'Enllumenat Públic de Manresa, i hàgim rebut la legalització de la mateixa, l'Ajuntament de Manresa realitzarà el corresponent informe de recepció de la instal·lació el qual, en el cas d'obres d'urbanització entregarem al departament d'Espais Públics de l'Ajuntament. En obres d'urbanització quan el Departament d'Espais Públics ho indiqui, es posarà en funcionament la instal·lació.

Els treballs per a la posada en funcionament de la instal·lació, ja sigui la posada en funcionament del quadre elèctric, o bé la connexió d'una ampliació amb la instal·lació existent, la farà sempre l'empresa concessionària del Manteniment de l'Enllumenat Públic de Manresa. En el cas que durant l'obra, s'hagi de fer alguna desconexió o connexió de l'enllumenat públic existent, ho farà també sempre l'empresa concessionària del Manteniment de l'Enllumenat Públic de Manresa.

2.4. Xarxes de telecomunicacions

Previ a l'inici de les obres, cal remarcar la necessitat de realització de cates per a localització de les conduccions, ja que si es produïssin danys en els serveis, no es podran declinar responsabilitats al·legant informació incompleta o defectuosa, atès que les dades són orientatives i exposades a canvis geogràfics constants.

Xarxa telefònica

Totes les infraestructures telefòniques soterrades es construiran d'acord amb el projecte aprovat i les especificacions de la companyia telefònica.

Materials

Tots els materials a emprar seran els homologats per la companyia telefònica i els definits als plànols i al present plec.

Materials homologats en telefònica

Tubs de PVC rígid \varnothing 110, \varnothing 63 i \varnothing 40 mm, especificació núm. 634.008, codis núms. 510.505 (110x1,2), 510.696 (63x1,2) i 510.700 (40x1,2).

Colzes de PVC rígid \varnothing 110 i \varnothing 63 mm, especificació núm. 634.024, codis núms. 510.172 (110/90/490), 510.718 (110/45/5000), 510.726 (63/45/2500) i 510.734 (63/90/561).

Netejador i adhesiu per encolar unions de tubs i colzes, codis 510.866 i 510.858.

Suport d'enganxament de politges, per tir de cable, codi núm. 510.203.

Regletes i ganxos per a suspensió de cables, especificació núm. 634.016, codis núms. 510.777 (regleta tipus C), 510.785 (ganxo tipus A, per a un cable) i 510.793 (ganxo tipus B, per a dos cables).

Tapes per arquetes i cambres

Arquetes prefabricades

Cambres prefabricades

Canalitzacions

Totes les canalitzacions es construiran segons els prismes formigonats homologats per la companyia telefònica. Quan la canalització discorri per sota voravia, l'altura mínima entre el paviment de voravia i el sostre del prisma serà de seixanta centímetres (0,60 m).

Als encreuaments de vials i als possibles trams sota calçada, l'esmentada altura mínima serà de seixanta centímetres (0,60 m).

Malgrat que puguin anar juntes en el mateix prisma, caldrà distingir les conduccions de la xarxa primària, normalment de diàmetre 110 mm, de les de la xarxa secundària que podran ser de 110 mm, 63 mm o de 40 mm. Cal pensar que un tub de 63 mm pot portar, o bé un cable o un màxim de deu connexions, i que un tub de 40 mm pot portar un màxim de quatre connexions. S'entendrà per xarxa primària la que comunica la xarxa principal exterior amb armaris de connexió, i per xarxa secundària la que condueix únicament connexions dels armaris de connexió als edificis.

Col·locació de tubs i formigonat de les canalitzacions telefòniques

Un cop anivellada la rasa, se li abocarà una solera de formigó, i sobre d'aquesta s'hi col·locaran els tubs subjectats amb distanciadors cada setanta centímetres (0,70 m). Una vegada col·locats els tubs, s'abocarà formigó fins a cobrir deu centímetres (0,10 m).

Tot seguit es reomplirà la rasa amb terra. La unió dels tubs de PVC es realitzarà acoblant l'extrem recte d'un d'aquests amb l'extrem de la copa de l'altre, i encolant-los amb un adhesiu, a base de dissolució de PVC, dissolvent orgànic volàtil.

Els àrids a emprar el formigó no han de superar els vint-i-cinc mil·límetres (0,025 m) en un vuitanta-cinc per cent (85%), tolerant-se en el quinze per cent (15%) restant a una dimensió de trenta mil·límetres (0,030 m).

Es recorda al contractista l'obligació de comprovar que els conductes per a l'estesa de les línies telefòniques han quedat lliures d'elements estranys.

Per això es procedirà a un mandrinat dels conductes de PVC, amb un cilindre de 0,10 m de longitud i diàmetre adequat, segons la normativa de la CT. A més, es deixarà un cable guia per a la posterior col·locació dels cables telefònics.

Arquetes i elements singulars

Els principals elements de la xarxa telefònica són les cambres de registre i les arquetes. Són elements de registre que se situen a diferents punts de la xarxa amb funcions diverses.

Les cambres de registre són elements de grans dimensions que poden situar-se a zona de calçada (preferentment amb accés des de la zona de vorera). Serveixen per registrar les grans canalitzacions, de

manera que, en un sector de sòl urbanitzable, normalment només s'hi construirà un element d'aquest tipus que connectarà la xarxa del sector amb la portada general del servei telefònic.

Les arquetes són registres de menor dimensió que normalment se situen a zona de vorera. Poden ser del tipus anomenat D, H, F i M.

Totes les infraestructures telefòniques soterrades es construiran d'acord amb el projecte aprovat i les especificacions de la companyia telefònica.

Les canalitzacions estaran formades per tubs de PVC normalitzats per la companyia telefònica, elements separadors normalment subministrats per la companyia, i protecció de formigó de 20 N/mm² de resistència característica (H-20).

La distància entre el fons de la rasa en vorera, i la part superior de la vorada col·locada serà d'1 m.
Mesurament i abonament de les obres

Les cambres de registre i arquetes de telefònica es mesuraran i es pagaran per unitats totalment acabades. El preu unitari inclou l'excavació, el subministrament i col·locació i tots els materials i les operacions necessàries per al correcte acabat de l'obra, exceptuant els materials que, en funció de convenis existents, poden ser subministrats per les companyies, el qual solament inclou la seva col·locació o instal·lació i el transport.

Els preus unitaris inclouen, també, els possibles excessos per entrada i connexions.

Les conduccions telefòniques es mesuraran i s'abonaran per metres lineals de conducció acabada. Els preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els rebliments, el formigó i els transport i la col·locació de tots els materials que d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les companyies.

El mandrinat de conductes està inclòs en cadascun dels preus per metre línia de cada tipus diferent i, per tant, el contractista no tindrà cap dret a reclamar el seu abonament per separat.

2.5. Xarxa de gas canalitzat

Previ a l'inici de les obres, cal remarcar la necessitat de realització de cates per a localització de les conduccions, ja que si es produïssin danys en els serveis, no es podran declinar responsabilitats al·legant informació incompleta o defectuosa, atès que les dades són orientatives i exposades a canvis geogràfics constants.

Sempre que es construeixi xarxa de gas canalitzat, l'execució de l'obra complirà de forma obligatòria amb tot el que s'especifica a les ITC-MIG (Instruccions Tècniques Complementàries del Ministerio de Industria i Energia relatives a la xarxa de gas). També es compliran en tot moment les normes pròpies de la companyia concessionària que haurà de rebre l'obra i fer-se càrrec del servei.

Normalment, serà la mateixa companyia, o qualsevol empresa homologada per la companyia, la que executarà l'obra mecànica (implantació de les canonades) mentre que l'empresa adjudicatària executarà les obres civils d'excavació i rebliment de rases, i la protecció de les canonades.

L'excavació i terraplenat de les rases complirà amb tot el que s'especifica a l'apartat 1.5, relatiu a rebliment de rases.

Profunditat de soterrament

Profunditats mínimes segons reglament

Tipus de distribució Lloc d'instal·lació	Vorera Calçada	
	AP	0,60	0,80
MP i BP	0,50	0,60

Distàncies mínimes a altres serveis

Tipus de distribució Encreuaments	Paral·lelismes	
	AP	0,20	0,40
MP i BP	0,10	0,20

Quan no puguin respectar-se aquestes mides mínimes, s'hauran de col·locar entre la canonada de gas i el servei més proper, proteccions mecàniques de diferents.

Mesurament i abonament de les obres

Sempre que el pressupost no especifiqui una altra cosa, la xarxa de gas canalitzat es mesurarà i abonarà per metres lineals de canalització, que inclourà l'excavació, el rebliment, la sorra, làmina de senyalització, tubs de protecció, el transport i la col·locació de tots els elements i materials que, d'acord amb els convenis, han de subministrar les companyies.

S'entendrà que els preus definits inclouen tots els materials i operacions necessàries per acabar les obres amb la qualitat definida.

L'obra civil dels armaris i cambres de conversió d'alta a baixa pressió i d'alta a mitjana pressió, es mesuraran i abonaran per unitat totalment acabada

2.6. Encreuament i paral·lelismes entre xarxes de serveis

Durant l'execució de les obres es comprovarà especialment la disposició de paral·lelismes i encreuaments entre les diferents xarxes de serveis en tots els punts del seu recorregut. A les zones de xamfrà, encreuament i zones amb elements singulars, es dibuixaran i acotaran seccions de coordinació i els trams singulars on determinats serveis (generalment l'aigua, el gas i la mitja tensió) s'enfoncen per possibilitar l'encreuament amb altres xarxes.

Plànols

Qualsevol canvi que es produeixi en l'execució de l'obra, respecte a les diferents xarxes del projecte, cal que quedin reflectides en els plànols del projecte de liquidació.

3. ENJARDINAMENT

3.1. Terra vegetal fertilitzada

Definició

S'anomena terra vegetal fertilitzada a la capa superficial del sòl que arriba fins a una profunditat de vint a quaranta centímetres (0,20 a 0,40 m) i que reuneix bones condicions per a ser plantada o sembrada, adobada amb adobs orgànics.

Condicions generals

Tant per a la plantació com per a la sembra, es fa necessària la preparació del sòl, de tal manera que la llavor en germinar trobi fàcil arrelament i substàncies assimilables, i després la deguda protecció i l'escassa o nul·la competència per part d'altres plantes. El mateix passa amb el vegetal plantat, per al qual s'han de buscar sempre unes condicions òptimes per al seu desenvolupament.

La dosificació granulomètrica de la terra franca serà la següent:

sorra	23 - 52%
l·lim	28 - 50%
argila	7 - 27%

S'haurà de disgregar quan presenti parts aglutinades.

Pel que fa a la matèria orgànica, la seva quantitat ha de ser igual o superior al cinc per cent (5%). El seu PH haurà de ser lleugerament àcid, de sis a dues dècimes a set (6,2 a 7), que és el nivell òptim per al desenvolupament de les bacteries i fongs fertilitzants.

La terra vegetal es fertilitzarà amb l'agregació de vint-i-cinc quilograms de fems per metre cúbic (25 kg/m³), si aquesta operació es pot fer abans de ser escampada la terra vegetal, tot barrejant-se convenientment; en cas contrari, s'aplicaran, al moment de l'estesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 kg/m²) del mateix fem, tot enterrant-lo convenientment.

Preparació de les superfícies

En primer lloc es realitzarà una esbossada i, si s'escau, s'efectuaran els enderrocs de l'obra existent. A continuació es procedirà a l'anivellament de la superfície, desmuntant o omplint les desigualtats existents.

En cas de talussos de desmunt o terraplè, aquesta unitat d'obra s'executarà a mesura que es vagin acabant els talussos, per procedir tot seguit a la sembra o plantació de les espècies cespitoses, malgrat que les obres de plantació estiguin programades en fase posterior.

Remoltes i transport de la terra vegetal fertilitzada

Es remourà i transportarà a la zona d'ús, per procedir a la seva estesa, amb molta cura, per tal d'evitar que la terra esdevingui fang.

Estesa i conformació

La terra vegetal fertilitzada s'estendrà amb un gruix uniforme, tot utilitzant la maquinària amb la qual s'eviten les passades per sobre i la compactació resultant. Per a talussos elevats s'utilitzaran transportadores de cinta, excavadores lleugeres manades per cable o de braç llarg.

El contractista tornarà a col·locar, a càrrec seu, la terra vegetal que hagués relliscat del seu emplaçament, per descuit i incompliment de les exigències del present article, així com també en cas d'erosions per pluges o d'altres causes.

Finalment, es netejarà la zona i es transportaran a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, i es retiraran també les instal·lacions provisionals.

Mesurament i abonament

El mesurament i abonament d'estesa de la terra vegetal fertilitzada es farà per metres cúbics (m³) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També es podrà fer per metres quadrats (m²) de superfícies cobertes amb un determinat gruix, si així ho especifica el pressupost del projecte.

3.2. Adobs

Definició

Els adobs són productes de composició orgànica, mineral o complexa, que s'afegeixen al sòl per tal d'aconseguir restituir-li els elements necessaris per al bon desenvolupament de les plantes.

S'han de distingir els tres tipus d'adobs següents:

adobs orgànics
adobs minerals
adobs complexos

Condicions generals

1. Adob orgànic:

L'adob orgànic que s'utilitzarà serà el fem, el qual procedirà de les dejeccions sòlides i líquides del bestiar, barrejat irregularment amb el seu jaç.

Serà condició indispensable que hagi estat sotmès a una completa fermentació anaeròbica, amb una temperatura a l'interior del munt inferior a quaranta-cinc graus (45) i superior als vint-i-cinc graus (25). Una vegada aconseguit l'anomenat "llard negre", que tindrà l'aspecte d'una massa untuosa, negra, humida o a la qual no es trobaran vestigis del seu origen, s'escamparà sobre la terra vegetal tot barrejant-lo immediatament amb aquest per tal d'evitar que el fem perdi la seva riquesa en nitrogen.

La seva densitat serà vuit-cents quilograms per metre cúbic (800 kg/m³).

2. Adob mineral:

Els adobs minerals que es podran utilitzar seran els que subministrin microelements. Els principals seran:

3. Nitrogenats:

Sulfat amònic, nitrat amònic, nitrat sòdic, nitrat potàssic, nitrat càlcic, cianamides, amoníac i urea i nitrosulfat amònic.

4. Fosforats:

uperfosfats, fosfat bicàlcic, fosfat tricàlcic (fosforita i apatita).

5. Potàssics:

Clorur i sulfat potàssic, sals brutes (mescla de carnalita, kainita i silvinita) i cendres vegetals.

6. Càlcics:

Carbonat càlcic, sulfat càlcic, hidrat càlcic i escuma de sucrera.

7. Adob complex:

Es coneix per adob complex el que s'obté mitjançant una reacció química a partir de matèries primeres, com és el cas de fosfats naturals, amoníac, àcid nítric i, eventualment, àcid sulfúric o carbònic i sals de potassa. En la seva fabricació entren en joc unes reaccions químiques regulades per les proporcions relatives dels elements fertilitzants que hi participen. L'adob complex utilitzat haurà de tenir, com a mínim, quaranta unitats (40 ut) fertilitzants.

El projecte o la Direcció d'obra especificarà l'adob que s'ha d'utilitzar d'entre els que s'han esmentat, en funció de l'estat en què es trobin els terrenys per plantar o sembrar.

Mesurament i abonament

Els adobs afegits al terreny no seran d'abonament directe, perquè es considera que estan inclosos als corresponents preus unitaris de terra vegetal fertilitzada, plantacions i sèmbras.

3.3. Plantes

Les dimensions i característiques que s'assenyalin en les definicions d'aquest article són les que han de tenir les plantacions.

Arbre: vegetal llenyós que assoleix una alçada de 5 m o més, no es ramifica des de la base i posseeix una tija principal anomenada tronc.

Arbust: vegetal llenyós que, per norma general, es ramifica a la base i no arriba als 5 m.

Planta entapissant: vegetal de petita alçada que plantat a una certa densitat cobreix completament el sòl amb les seves tiges i fulles.

Planta enfiladissa: són aquelles de naturalesa herbòria i vivaces que es subjecten per si mateixes, mitjançant circells o ventoses en els murs o emparrats.

Condicions generals

Les plantes pertanyeran a les espècies i varietats assenyalades en la memòria i els plànols i reuniran les condicions d'edat, format, desenvolupament, forma de cultiu i de trasplantament que s'indiquen en aquesta documentació.

Les plantes seran, en general, ben conformades, de desenvolupament formal, sense que presentin símptomes de raquitisme i retard. No presentaran ferides en el tronc o branques i el sistema radical serà complet i proporcional al port. Les arrels de les plantes de pas de terra o arrel nua presentaran talls nets i recents sense ferides.

El port de les plantes serà normal i ben ramificat i les de fulla perenne tindran el sistema foliar complet, sense decoloració ni símptomes de clorosi.

Pel que fa a les dimensions i característiques particulars, s'ajustaran a les descripcions del projecte.

El creixement serà proporcionat a l'edat, i no s'admetran plantes velles o criades en condicions precàries.

Les dimensions que figuren al projecte són:

Alçada: la distància des del coll de la planta a la part més distant d'aquest, llevat dels casos en què s'especifiqui el contrari (com en les palmàcies si es donen alçades de troncs).

Circumferència o perímetre de tronc: El perímetre de tronc serà mesurat en centímetres, a 1,00 m del coll de la planta.

Seran rebutjades les plantes:

- 1.-que en qualsevol dels seus òrgans o en la seva fusta sofreixin o puguin ser portadores de plagues o malalties
- 2.-que hagin tingut creixements desproporcionats, per haver estat sotmesos a tractaments especials i per altres causes
- 3.-que durant l'arrencament o el transport hagin sofert danys que afectin a aquestes especificacions
- 4.-que no vinguin protegides per l'embalatge oportú

El contractista restarà obligat a substituir totes les plantes rebutjades i seran al seu càrrec totes les despeses ocasionades per les substitucions, sense que el possible retard pugui repercutir en el termini d'execució de l'obra.

Condicions específiques

Els arbres destinats a ser plantats en alineació tindran el tronc recte i llur alçada no serà inferior a l'especificada en el projecte. Per als arbres de copa, aquesta començarà, com a mínim, a 2 metres. Les frondoses de port piramidal presentaran ramificació des de la base i amb la guia central sense escapçar. Les

coníferes han d'anar amb mota de terra protegida amb malla o escaiola, repicades com a mínim 6 mesos abans, i mantenint tots els brots terminals, tant en guia central com en ramificacions.

Les plantes destinades a la formació d'una bardissa uniforme seran de la mateixa espècie i varietat, del mateix color i tonalitat, ramificades i amb fulles des de la base i capaces de conservar aquests caràcters amb l'edat. Tindran també la mateixa alçada.

Presentació

Les plantes a arrel nua han de presentar un sistema radical proporcionat al sistema aeri, i les arrels sanes i ben tallades. S'hauran de transportar al peu d'obra el mateix dia que siguin arrencades del viver i, si no es planten immediatament, es dipositaran en rases, de manera que quedin cobertes amb 20 cm de terra sobre les arrels. Tot seguit es procedirà a regar-les per inundació per tal d'evitar que quedin bosses d'aire entre les arrels.

Les plantes en test hauran de romandre-hi al mateix instant de llur plantació, transportant-les fins al clot sense que es deteriori el test. Si no es planten immediatament després de la seva arribada a l'obra es dipositaran en lloc cobert o es taparan amb palla sobre el test. En tots cas, es regaran diàriament mentre romanen dipositades.

3.4. Llavors

Les llavors pertanyeran a les espècies indicades en el projecte. Seran de puresa superior al 90% i de poder germinatiu superior al 95%:

No presentaran ni plagues ni malalties, ni símptomes d'haver-les patit en el moment del subministrament.

Si en el període de garantia es produïssin fallades, aniran a càrrec del contractista les operacions de ressebra fins que s'assoleixi el resultat desitjat.

Aquestes condicions estaran suficientment garantides, a judici de la direcció facultativa; en cas contrari, es podran realitzar anàlisis segons les Normes Internacionals per a Assajos de Llavors, de 1966, amb les despeses a càrrec del contractista.

3.5. Humus

S'anomena humus el material utilitzat per tal de cobrir la llavor al moment de la sembra.

Condicions generals

Haurà d'estar constituït per elements amb un elevat percentatge de matèria orgànica, motiu pel qual la seva coloració ha de ser negrenca.

Haurà de ser ric en elements fertilitzants. La seva textura ha de ser tal que eviti una ràpida dessecació de la llavor i del sòl.

Estarà suficientment sec per tal d'evitar amuntegaments, que perjudiquin la uniformitat de la distribució.

Mesurament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article referent a les "Sembres".

3.6. Obertura de clots

Definició

Consisteix en el buidat del terreny mitjançant l'excavació de cavitats més o menys prismàtiques i d'una fondària variable, que en tots els casos permeti que les arrels de la planta s'hi puguin col·locar sense doblegar, especialment l'àpex principal, o bé hi càpiga folgadamente la mota.

Execució de les obres

El contractista procedirà al replanteig de detall per a la ubicació de les plantes, i no es podrà iniciar l'obertura de sots sense que la direcció d'obra n'aprovi prèviament el replanteig.

El treball d'obertura s'ha de realitzar amb el sòl humit, perquè d'aquesta manera la consistència del sòl és menor, i amb una antelació suficient sobre el moment de la plantació, per tal d'aconseguir una bona meteorització del sòl.

Si en algun dels horitzons del terreny apareixen terres de mala qualitat, impròpies per a ser utilitzades al replè dels clots, s'hauran de retirar i ser substituïdes per terra fèrtil

Les dimensions dels clots estaran amb relació amb la planta que s'ha de plantar, segons vingui preparada, amb mota o a arrel nua.

Si no s'especifica una altra cosa, a les Condicions articulars, les dimensions dels clots seran les següents:

- 1.-per a arbres de més de tres metres (3 m) d'alçada amb mota: 1,00 x 1,00 x 1,00 m
- 2.-per a frondoses de tres a arrel despallada: 0,80 x 0,80 x 0,80 m
- 3.-per a palmeres: diàmetre del clot 20-30 cm més ample i 50 cm més fons que el pa de terra. A la base del clot s'aportará una capa de 20 cm de material drenant
- 4.-per a arbres i arbustos compresos entre un metre i mig (1,5 m) i dos metres (2 m) amb mota: 0,60 x 0,60 x 0,60 m
- 5.-per a arbustos i arbres menors d'un metre i mig (1,5 m) amb mota o test: 0,50 x 0,50 x 0,50 m
- 6.-la resta de les plantes, exceptuant cespitoses: 0,30 x 0,30 x 0,30 m, o, en qualsevol cas, 15 cm més ample que el pa de terra

Per a la plantació de les espècies cespitoses s'utilitzarà el punxó o el borró.

Mesurament i abonament

L'obertura de clots s'abonarà per unitat d'obertura de clot mesurat al terreny. Resta inclòs en aquesta unitat el transport a l'abocador del material de mala qualitat tret del sot i la seva estesa, la plantació, adobat, aportació de terres, tub corrugat perforat i el primer reg.

3.7. Plantacions

Dipòsit

Quan la plantació no pugui efectuar-se immediatament després de rebre les plantes, s'ha de procedir a dipositar-les. El dipòsit afecta només les plantes que es rebin a arrel nua o mota coberta amb embolcall porós (palla, test, d'argila, guix, etc.); en canvi, no és necessari quan reben amb mota coberta de material impermeable (test de plàstic, llana, etc.).

L'operació consisteix en col·locar les plantes en una rasa i clot, i en cobrir les arrels amb una capa de terra de 10 cm, com a mínim, distribuïda de manera que no quedin intersticis en el seu interior, per a protegir-les de la dessecació o de les gelades fins al moment de la seva plantació definitiva. Subsidiàriament, només quan no sigui possible prendre les precaucions assenyalades anteriorment, i amb l'aprovació de la direcció facultativa, se situaran les plantes en un local cobert, i es taparan les arrels amb un material com ara fulles, tela, paper, etc., que les aïlli d'alguna manera del contacte amb l'aire.

Dessecació

Si les plantes presenten símptomes de dessecació, s'introduiran en un recipient amb aigua o amb un brou de terra i aigua, durant uns dies, fins que els símptomes desapareguin, o bé es dipositarà en la rasa coberta amb terra humida la totalitat de la planta (no solament les arrels).

Presentació

Abans de "presentar" la planta, es posarà al clot la quantitat precisa de terra perquè el coll de l'arrel quedi després al nivell del sòl. Sobre aquesta qüestió, que depèn de la condició del sòl i de la cura que puguin proporcionar-li després, se seguiran les indicacions de la direcció facultativa, i es tindrà en compte l'assentament posterior de l'aportació de terres, que pugui establir-se, com a terme mitjà, al voltant del 15%. La quantitat d'adob orgànic indicat per a cada cas en el projecte s'incorporarà a la terra, de manera que quedi en les proximitats de les arrels però sense arribar a estar en contacte amb elles per evitar, en part, la pràctica força corrent de posar l'adob en el fons del clot.

Poda de plantació

El trasplantament, especialment quan es tracta d'exemplars llenyosos, origina un fort desequilibri inicial entre les arrels i la part aèria de la planta; aquesta última, per tant, haurà de ser reduïda de la mateixa manera que ho ha estat el sistema radicular per a establir l'adequada proporció i evitar les pèrdues excessives d'aigua per transpiració.

Aquesta operació s'ha de fer amb totes les plantes de fulla caduca, però les de fulla persistent, particularment les coníferes, no solen suportar-la. Els bons vivers la realitzen abans de subministrar les plantes; en cas contrari es durà a terme segons les instruccions de la direcció facultativa.

Normes generals

La plantació a arrel nua s'efectuarà, com a norma general, amb els arbres i arbustos de fulla caduca que no presentin dificultats especials per al posterior arrelament.

Prèviament, es procedirà a eliminar les arrels malmeses per l'arrencada o per altres causes, tenint cura de conservar el major nombre possible d'arrels.

La planta es presenta de forma que les arrels no pateixin flexions, especialment quan existeixi una arrel principal ben definida, i es reomplirà el clot amb una terra adequada en quantitat suficient perquè l'assentament posterior no origini diferències de nivell.

El trasplantament amb mota és obligat per a totes les coníferes i per a les espècies de fulla persistent. La mota estarà subjecte de forma convenient per a evitar que es clivelli o es despregui; en les exemplars de molta grandària o desenvolupament se seguirà un dels sistemes coneguts, embolcall de guix o de fusta.

A l'hora de reomplir el clot i pitjar la terra per tongades, es farà de forma que no es desfaci la mota que envolta les arrels.

Es realitzarà un escossell de reg, que consisteix en la confecció d'un clot circular en la superfície, amb centre en la planta, tot formant un cavalló a una alçada que permeti l'embassament de l'aigua; el seu diàmetre serà proporcional a la planta.

En cas de terrenys poc drenats o de superfície compactada, es col·locarà al voltant de les arrels un tub corrugat de drenatge de 50-125 mm de diàmetre i una longitud de 3 m.

Moment de la plantació

La plantació es realitzarà, si és possible, durant el període de repòs vegetatiu. El trasplantament realitzat a la tardor presenta avantatges en els climes de llargues sequeres estivals i d'hiverns suaus, perquè en arribar l'estiu la planta ha emès ja arrels noves i es troba en millor condicions per afrontar la calor i la manca d'aigua.

No es realitzaran plantacions amb el sòl glaçat, excessivament mullat o en condicions climàtiques molt desfavorables, com ara vents forts, períodes de glaçades, neu, calor forta...

Aquesta norma presenta, sens dubte, nombroses excepcions; els vegetals de climes càlids, com ara són les palmeres, els cactus, les iuques, etc., es trasplantaran a l'estiu; els esqueixos arrelen millor quan el sol comença a caldejar. A partir del final del mes d'abril en endavant, o durant els mesos de setembre a octubre, la divisió vegetativa es farà també quan ja s'ha mogut la saba, època que sembla que és la millor, en molts casos, per al trasplantament de les coníferes.

La plantació de vegetals cultivats en test pot realitzar-se gairebé en qualsevol moment, fins i tot a l'estiu, si el manteniment posterior és l'adequat.

Mesurament i abonament

El mesurament i abonament de la plantació d'espècies arbòries, arbustives i subarbustives es farà per unitats (ut). Al preu unitari corresponent s'inclou el subministrament i transport, l'obertura de sots, adobs, plantació, el reg efectuat abans i durant la plantació i tots aquells elements i operacions que calguin per a un bon arrelament i creixement, sempre que el quadre de preus o pressupost no digui una altra cosa.

3.8. Plantacions a arrel nua

La plantació a arrel nua d'espècies de fulla caduca s'ha de fer, com a norma general, en l'època de repòs vegetatiu. Per descomptat, es presenta en alguna freqüència la necessitat de plantar-les quan la seva foliació ha començat; l'operació es durà a terme, en aquest cas, prenent les següents precaucions addicionals:

- 1.-poda forta de la part aèria per a facilitar la tasca del sistema d'arrelam, procurant, al mateix temps, conservar la forma de l'arbre
- 2.-supressió de les fulles ja obertes, tenint cura, no obstant, de no suprimir les gemmes que puguin existir en el punt d'inserció
- 3.-aportació de terra nova per al clot i utilització d'estimulant de l'arrelament
- 4.-protecció del tronc contra la dessecació per un dels mitjans assenyalats
- 5.-regs freqüents en el clot, damunt tronc i branques

3.9. Aspres i vents

Definició

S'entén per aspres i vents aquells elements que mantenen en posició vertical els arbres per a evitar que siguin tombats.

Condicions generals

1.- Vents:

Els vents s'utilitzaran bàsicament per coníferes, palmeres i arbres ramificats des de la base.

Els vents constaran de tres tirants de cable galvanitzat, cadascun d'una longitud aproximada a l'alçada de l'arbre per subjectar. Els materials i seccions dels dits tirants seran els adequats per poder resistir, en cada cas, les tensions a les quals estaran sotmesos, pel pes de l'arbre i la força del vent. Els lligams hauran de portar materials de protecció per tal de no produir ferides a l'arbre. Els cables i els ancoratges han d'anar provistos de tubs o platines senyalitzadores d'un color molt visible.

2.- Aspres:

L'alçària i el gruix de l'aspre està condicionat a la mida de l'arbre. L'aspre anirà clavat com a mínim 50 cm per sota del forat de plantació i a uns 29 cm del tronc. Normalment, portarà dues fixacions de material elàstic i no abrasiu per a l'escorça, disposats de manera que no originin ferides a la planta.

3.10. Reg de plantació

Es precis proporcionar aigua abundant a la planta en el moment de la plantació i fins que s'hagi assegurat l'arrelament; el reg s'ha de fer de manera que l'aigua travessi la mota on es troben les arrels i no es perdi per la terra més molla que l'envolta.

3.11. Sembres

Definició

Es defineix la sembra com el procediment de repoblació artificial que consisteix en la disseminació pel terreny de les llavors de les espècies que s'intenta propagar.

Materials

L'adob, les llavors, l'humus i l'aigua compliran les condicions fixades als corresponents articles del present Plec.

Execució de les sembres

Als talussos de desmunt i terraplè l'execució de les sembres s'efectuarà immediatament després d'acabat el talús, prèvia estesa de la terra vegetal, si s'escau, malgrat que les obres de plantacions siguin programades en fase posterior. Es procurarà que el terç superior dels talussos quedi més densament sembrat, per a major protecció contra l'erosió.

La sembra es farà a la tardor o a la primavera, i no es podrà realitzar en dies no adients, tals com dies de fortes calorades, vents càlids o secs, gelades, etc.

Les sembres es poden executar segons els procediments següents:

1.-Sobre el sòl, adequadament preparat i fertilitzat, es repartirà la llavor per tota la superfície a sembrar, al més uniformement possible.

Per tal d'evitar una mala distribució, no es pot sembrar amb vents forts que puguin arrossegar la llavor. Si no hi hagués un altre remei, es barrejarà la llavor amb sorra lleugerament humida i, a més, s'efectuarà la distribució arran de terra.

Les llavors s'han de plantar a una fondària tal que, quan germinin les fulles cotiledonars que acompanyen la tija a llur desenvolupament, puguin arribar a la superfície abans que hagin esgotat les substàncies de reserva que la planta utilitza per al seu creixement. La pràctica confirma que aquesta fondària és una vegada i mitja (1,5) la dimensió màxima de la llavor.

Però, tenint en compte el pendent dels talussos i la coberta del tou, que s'estendrà de manera uniforme, serà un gruix una mica superior al doble de la major dimensió de la llavor.

Un cop repartida la llavor i coberta amb el tou, es compactarà mitjançant corrons adients, i es regarà amb aigua, tot repetint el reg diàriament durant el període inicial d'una a dues setmanes, i essent la direcció d'obra la que fixarà, segons les condicions climatològiques la durada exacta d'aquest període.

2.-Mitjançant l'ús de palla corrent, que s'estén manualment uniforme sobre la superfície per sembrar; tot seguit, sobre la dita palla es distribueix manualment, i també de la forma més uniforme possible, la mescla de llavors de les espècies escollides, juntament amb els corresponents adobaments. A continuació es rega la coberta de palla amb una emulsió asfàltica, suficientment fluida per fixar la palla i crear un microclima i unes condicions edafològiques que afavoreixin, no solament la germinació de llurs llavors sinó també el seu arrelament i futur desenvolupament de les plantes. Aquestes operacions es realitzaran manualment, exceptuant el reg asfàltic, el qual s'executarà mitjançant l'ús d'una bomba especial que tingui la potència necessària per a transportar o llançar el betum fins a les parts més allunyades.

3.12. Hidrosembra

Consisteix en llançar una barreja de llavors, adobs, mulch i estabilitzants sobre la superfície per sembrar.

Preparació de superfícies

Aquesta operació té com a objecte aconseguir una superfície uniforme per a proporcionar una capa adequada per a procedir a l'hidrosembra.

Materials necessaris

1.-Barreja de llavors

La barreja de llavors per utilitzar i la quantitat a aplicar, estarà dissenyada i prescrita específicament d'acord amb les condicions de la zona per tractar: altura, orientació, exposició, clima i composició del sòl, naturalesa i pendent.

La barreja de llavors estarà envasada en sacs de 25 kg. A cada sac s'ha de veure una etiqueta amb el percentatge de les diverses classes de llavors de la barreja. S'aportaran 300-400 kg/ha de llavor.

2.-Adobs

Juntament amb la llavor, s'aportará l'adob. Aquest serà soluble i òrgano-mineral.

3.-Mulch

Per a cobrir la llavor i afavorir la germinació es projectará sobre el sòl material d'origen vegetal. Aquest material seran fibres curtes per a pendents superiors als 20% i fibres llargues per a les que siguin inferiors a aquest pendent.

4.-Fixador-estabilitzador

Juntament amb el mulch s'aportará una dispersió d'un polímer de propionat de polivinil amb efecte fixador i estabilitzador de la superfície del sòl. S'aportaran de 30 a 100 g/m² d'aquest producte en funció de l'estat de la superfície per hidrosebrar.

5.-Maquinària

La maquinària serà una hidrosebradora de 5.000 a 10.000 litres de capacitat muntada sobre un camió. El tanc conté dos agitadors mecànics que barregen la llavor, el producte acabat i l'aigua contínuament. Utilitzant la bomba d'alta pressió especial per a l'ús de llavors de gespa, la barreja s'escampa mitjançant mànegues a les zones on el camió no hi pot arribar, i per un camió o pistó mòbil on el camió hi trobi fàcil accés.

L'aplicació serà feta després de marcar l'àrea per sembrar (per exemple, amb una càrrega d'hidrosembra es poden sembrar 5.000 m² amb 1.000 kg de barreja fertilitzant i estabilitzant, 150 kg de llavors i 9.000 litres d'aigua).

6.-Reg

El reg immediat a la sembra es farà amb les precaucions oportunes per a evitar arrossegaments de terres o de llavors.

S'ha de tenir en compte que els regs immediats a la sembra no són imprescindibles i poden ser contraproductius, ja que és molt difícil que no produeixin alteracions en la distribució regular de les llavors i en la uniformitat de la superfície. Cal esperar, sense cap inconvenient, que la germinació es produeixi naturalment, i s'ha de fer així necessàriament quan no es pugui assegurar la continuïtat en el reg.

Conservació de l'enjardinament

La conservació de l'enjardinament són els treballs de neteja, esporgada, artigues, excavacions, de sots, tractaments fitosanitaris, col·locació de vents i tutors, regs, etc., així com la reposició de les plantacions i sèmres i totes les cures culturals que siguin necessàries per tal de garantir les sèmres i plantacions realitzades.

La conservació de les plantacions està inclosa a la "Conservació de l'obra" descrita a l'article 1.20 del Plec de Condicions Tècniques Generals, però atès el seu caràcter peculiar es descriu amb més detall al present article.

Execució de les obres

Els treballs de conservació de les plantacions s'ajustaran al que prescriuen les respectives unitats i zones confrontants, i transportarà a l'abocador els materials que sobrin o que hagin estat rebutjats, cobrirà les rases, retirarà les instal·lacions provisionals, etc.

Reposició

La reposició és la ressebrada i substitució de plantes que el contractista haurà d'efectuar durant l'execució de les obres i durant el període de garantia, fins a llur recepció definitiva, quan les espècies corresponents no s'hagin desenvolupat segons les previsions, a judici de la direcció d'obra, o hagin estat malmeses per accidents.

Compliran el que prescriuen els articles corresponents a les unitats. l'execució de les quals es repeteix.

Execució de les obres

Primerament, es procedirà a arrencar i retirar les plantes defectuoses o seques, i els materials que es considerin de mala qualitat, i es transportaran a l'abocador.

Tot seguit, s'executaran les fases descrites als articles corresponents a les unitats en qüestió, i hauran de complir les prescripcions fixades anteriorment.

Regs d'aigua

El reg de l'arbrat i dels arbustos s'efectuarà a canó lliure i l'aportació anual d'aigua no serà inferior als 200 litres, per als arbres, i als 20 litres, per als arbustos.

La freqüència dels regs serà la següent:

Primer any: Un reg setmanal en el període comprès entre el mes de febrer i d'octubre, i un de quinzenal la resta de l'any. Pel que fa als arbustos es realitzaran dos regs setmanals en el període comprès entre el mes de març i d'octubre, essent quinzenal la resta de l'any.

Segons any: Un reg setmanal en arbres i arbustos en el període comprès entre el mes de maig i el mes de setembre.

Tercer, quart i cinquè any: Els regs, tant en arbres com en arbustos, es realitzaran per quinzenes en els mesos de maig, juny i setembre, i setmanalment en els mesos de juliol i d'agost.

Les sèmres se seguiran regant amb la freqüència i la intensitat necessària per mantenir el sòl humit. Segons l'època de sembra i les condicions meteorològiques, el reg es podrà espaiar més o menys.

La intensitat dels regs no haurà de disminuir durant el període d'estiu per a evitar l'atur vegetatiu que es produeix en la nostra zona per la sequedat del clima mediterrani.

Condicions generals

L'aigua a utilitzar al llarg de la plantació i la sembra, així com als regs necessaris de conservació, serà suficientment pura, amb concentracions salines (clorurs i sulfats) inferior al cinc per mil (0,5%).

No es consideren aptes les aigües salinitoses o de procedència marina que penetrin a la terra a causa del capbussament dels estrats de mar a terra. Tampoc s'utilitzarà aigua amb una PH inferior a sis (6).

Si les aigües que s'utilitzen als regs procedeixen d'un brollador o de captacions subterrànies, l'elevació de les quals cal fer-la mitjançant grups motobombes, o bé aigües artesianes capaces d'abastar per si mateixes el nivell desitjat, s'haurà de prendre la precaució d'airejar-les prèviament.

Si es tracta d'aigües residuals procedents de depuradora, es prendran les mesures adients per tal d'evitar possibles intoxicacions.

Mesurament i abonament

El mesurament i abonament de la hidrosembra es farà per metres quadrats (m²) mesurats al terreny. Inclou tots els materials, regs i operacions esmentats a l'apartat 2.6, sempre que el quadre de preus i el pressupost no digui una altra cosa.

La conservació i regs de les plantacions durant l'execució de les obres no és d'abonament directe, ja que el seu import es considera inclòs als respectius preus unitaris.

La conservació, reposició, regs de les plantacions i sembres i consum d'aigua durant el període de garantia i fins a llur recepció definitiva, s'abonarà per mitjà de la partida alçada de "Conservació de l'enjardinament" que figuri al pressupost del projecte.

El contractista haurà de notificar a la direcció facultativa, amb suficient antelació i per escrit, les diferents tasques de conservació, entenent-se la no notificació com a operació no realitzada.

En cas que no existeixi la partida alçada específica per a la conservació de les plantacions i sembres, s'entén que l'import dels esmentats treballs resta inclòs als respectius preus unitaris, no procedint per part de l'Administració a cap mena d'indemnització. Però en cap cas, el contractista restarà exonerat de realitzar els treballs necessaris per a la correcta conservació de les plantacions.

Si el termini de garantia supera la durada prevista, el contractista haurà de seguir conservant les plantacions fins a la seva recepció definitiva, i s'ajustarà, en aquest cas, al que estableix la clàusula 77 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

3.13. Tractament de talusos

Quan existeixi la possibilitat d'esllavissaments els talusos s'establitzaran amb geotèxtil d'armadura de vegetació o amb hidrosembra. El geotèxtil d'armadura (geotèxtil anisòtrop de polièster no teixit) es consolidarà mecànicament mitjançant punxonat amb alta relació càrrega-allargament, inalterable a agents orgànics, químics i de fluència mínima, i amb les característiques següents:

pes per unitat de superfície : $p = 350 \text{ g/m}^2$
càrrega de ruptura : $F1 \geq 40 \text{ KN/m}$
càrrega de treball : $f2 = 13 \text{ KN/m}$

El geotèxtil de vegetació (geotèxtil de polièster no teixit) es consolidarà mecànicament mitjançant punxonat sobre un teixit base de polièster, amb una trama que permeti la penetració de les arrels de les plantes que germinen en la seva superfície. Les característiques d'aquest geotèxtil seran:

inalterable als raigs UV
pes per unitat de superfície : $p = 160 \text{ g/m}^2$
càrrega de ruptura : $f1 \geq 13 \text{ KN/m}$

Mesurament i abonament

Els geotèxtils i hidrosembres es mesuraran i abonaran per metres quadrats.

3.14. Escocells

Seràn del tipus grafiat als plànols del projecte, col·locant les peces que el formen sobre una base de formigó H-15. En cap cas podran ser travessats per un servei, quedant el seu espai interior totalment lliure.

Mesurament i abonament

Els quals i els escossells es mesuraran i abonaran per unitat si el pressupost del projecte no diu una altra cosa. El preu inclou l'excavació, preparació de la superfície, la capa d'assentament, el llit de formigó, les

llosetes o peces de formigó i totes les operacions i materials necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

4. OBRES DE FORMIGÓ

4.1. Argamassa de ciment

La mescla es podrà realitzar amb mitjans mecànics o a mà, en aquest cas sobre un pis impermeable. La pasta de l'argamassa es farà de manera que resulti una mescla homogènia i amb la rapidesa necessària perquè no es produeixi un principi de prendiment abans de la seva utilització. La quantitat d'aigua serà la necessària per tal d'obtenir una consistència sucosa però sense perill que es formi a la superfície una capa d'aigua de gruix apreciable quan s'introdueixi en un contenidor i es sacsegi lleugerament. Només es fabricarà l'argamassa precisa per a l'ús immediat i es rebutjarà la que hagi començat a prendre i la que no hagi estat utilitzada dins dels quaranta-cinc (45) minuts que segueixen a l'amassat. Es rebutjaran, de la mateixa manera, les argamasses rebatudes.

Les argamasses que es confeccionin per a l'arrebossat tindran una consistència menys fluida que la resta, principalment quan les superfícies en què s'hagin d'utilitzar siguin verticals, o bé poc rugoses, sense que s'hagi d'escardar en el moment de ser aplicada, tot llançant-la enèrgicament contra les parets.

4.2. Formigons en massa i armats

Els formigons que s'han d'utilitzar a les obres són els definits, per la seva resistència característica, als quadres i pressupostos parcials del projecte. S'entén per resistència característica a la de trencament a compressió del formigó fabricat que determina l'EHE 08 i serà rebutjat el formigó que no tingui, en cada cas, la resistència exigida en el projecte, encara que la seva fabricació s'hagi realitzat amb dosificacions remarcades en algun document d'aquest, ja que aquestes només tenen caràcter orientatiu, per la qual cosa el contractista està obligat a realitzar els assaigs previs necessaris per tal d'aconseguir la dosificació més adequada i no podrà reclamar modificació en els preus contractats per diferències en més o en menys sobre les dosificacions suposades.

Per a l'inici del formigonat serà preceptiva l'aprovació per la direcció d'obra de la col·locació i fixació de l'armadura, dels separadors i de l'encofrat, així com la neteja de fons i costers. No s'iniciarà cap tasca sense autorització. El contractista està obligat, per tant, a avisar amb suficient antelació per tal que les dites comprovacions puguin ser realitzades sense alterar el ritme constructiu.

Així mateix, el contractista presentarà al començament dels treballs un pla de formigonat per a cada element de l'obra, el qual haurà de ser aprovat per la direcció d'obra.

En el pla es farà constar:

descomposició de l'obra en unitats de formigonat, tot indicant el volum de formigó a emprar en cada unitat i forma de tractament dels junts de formigonat

Per a cada unitat es farà constar:

sistema de formigonat (mitjançant bomba, amb grua i cubilot, canaleta, abocament directe i d'altres)

característiques del mitjans mecànics

personal

vibradors (característiques i nombre d'aquests, tot indicant els de recanvi per possible avaria)

seqüència d'ompliment dels motlles

mitjans per a evitar defectes de formigonat per efecte del moviment de les persones (passarel·les, bastides, taulons o d'altres)

mesures que garanteixin la seguretat dels operaris i personal de control

sistema de curat de formigó

Per a tots els formigons que s'hagin d'utilitzar en l'execució de les obres, hauran de regir, fins i tot en tot allò que tingui relació amb els seus assaigs i admissió o rebuig, totes les prescripcions de l'EHE 08, i a més a més les següents:

Tots els formigons es consolidaran precisament per vibració, mitjançant vibradors d'agulla o d'encofrat. El pervibrador s'introduirà verticalment a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense necessitat que hi hagi cap moviment horitzontal mentre es tingui submergit en el formigó. Es procurarà d'extremar el vibrador en les proximitats dels encofrats per tal d'evitar la formació de bosses de pedres o coques, i en el formigó armat o prestat es realitzarà amb el màxim de cura per tal d'evitar el desplaçament de les armadures. La junta del vibrador haurà de penetrar cada cop en la tongada anterior ja vibrada. L'última passada s'haurà de fer de manera que el vibrador no toqui les armadures.

No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre i cinquanta centímetres (1,50 m), ni distribuït aquest a gran distància ni rasclant. Queda prohibit utilitzar canaletes o trompes per al transport i posada en obra del formigó sense la presència del director de l'obra o la d'un facultatiu o vigilant a les seves ordres. S'evitarà que el doll de formigó no es projecti directament sobre armadures o encofrat.

No es podrà formigonar quan la presència d'aigua pugui perjudicar la resistència i les característiques del formigó, si no és que ho autoritza el director de l'obra, el qual adoptarà les mesures adequades.

Mai es col·locarà formigó sobre un sòl que estigui glaçat.

Durant els set (7) primers dies es mantindran les superfícies vistes contínuament humides mitjançant el reg o la inundació, o bé cobrint-les amb sorra o arpillera, les quals es mantindran constantment humides. La temperatura de l'aigua utilitzada pel risc no serà inferior en més de vint (20) graus a la del formigó. També es podran utilitzar procediments de curat especial a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització del director de l'obra.

Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs de gerga humits per tal protegir-la dels agents atmosfèrics.

Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes i bon aspecte. Mentre el director d'obra no indiqui una altra cosa, la màxima irregularitat permesa, mesurada respecte d'una regla de 2 mm, serà de 5 mm en superfícies vistes i de 20 mm en superfícies ocultes. Els defectes superficials podran ser reparats per arrebossat. En cas que superin els màxims indicats al PG3 o se situïn en zones crítiques de l'obra, no es podran reparar sense que siguin examinats pel director de l'obra, el qual es pronunciarà sobre la possibilitat de reparar-los o destruir parcialment o totalment l'element en qüestió.

El formigó que s'utilitzi a les voltes serà convex. el contractista proposarà el sistema i maquinària que pretengui utilitzar, la dimensió màxima de l'àrid, les pressions màximes i mínimes i la forma de dur a terme el formigonat de cada anella i de protegir el terreny per tal d'evitar que es mescli amb el formigó com a conseqüència del cop. Sobre tot això haurà de recaure l'aprovació del director de l'obra i, en tot cas, s'adoptaran les disposicions precises per al perfecte formigonat de la clau.

En obres de formigó armat es tindrà cura especialment de les armadures; que quedin perfectament envoltades i es mantinguin els recobriments previstos, tot i remouent enèrgicament el formigó després del seu abocament, especialment a les zones en què es reuneixi gran quantitat d'acer. En elements verticals de gran gruix, i en lloses, l'estesa del formigó es realitzarà per capes de gruix no superior a quinze centímetres (15 cm), perfectament piconades, de manera que, si és possible, cada capa ompli totalment la superfície horitzontal de l'element que es formigoni o la compresa entre les juntes de dilatació.

A les bigues, el formigonat es farà tot avançant des dels extrems, portant en tota a seva alçada i procurant que no es produeixin disgregacions ni la lletada escorri al llarg de l'encofrat. Als pilars el formigonat s'efectuarà de manera que la seva velocitat no sigui superior a dos metres (2 m) d'alçada per hora de treball. Quan els pilars i elements horitzontals que s'hi recolzen s'executen d'una manera contínua, es deixaran passar almenys dues (2) hores abans de construir els elements horitzontals, a fi i efecte que el formigó dels pilars s'hagi assentat definitivament.

Mesurament i abonament

El formigó s'abonarà per metres cúbic (m³) realment executats, mesurat segons dimensions teòriques dels plànols. Al preu s'inclou el següent:

l'estudi i obtenció de la fórmula per a cada tipus de formigó, així com els materials necessaris per a la fabricació i posada en obra

la fabricació, transport, posada en obra i vibratge del formigó, l'execució i tractaments dels junts, la protecció del formigó fresc, el curat i els productes de curat, l'acabat i la realització de la textura superficial i qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

4.3. Encofrats

Només es podran utilitzar tipus o tècniques d'encofrat, que per la seva novetat no estiguin sancionats per la pràctica, prèvia autorització del director de l'obra i després que es demostrï la seva eficàcia i seguretat.

Tant les superfícies de l' encofrats com els productes que s'hi puguin aplicar per tal de facilitar el treball no contindran substàncies agressives per al formigó.

Els encofrats tindran la rigidesa i la resistència necessària per a evitar la seva deformació durant la col·locació i compactació del formigó. S'hauran de projectar de forma que impedeixin el lliure escurçament del formigó per retracció.

Els enllaços entre els diferents elements o panys dels motlles, seran sòlids i senzills, de manera que el seu muntatge i desmuntatge es verifiqui amb facilitat, sense requeriment de cops ni tibades. Els motlles ja utilitzats que hagin de ser utilitzats per unitats repetides seran curosament rectificats i netejats abans de la seva utilització.

Les superfícies interiors dels encofrats hauran de ser suficientment uniformes i llises per aconseguir que els paràmetres de les peces de formigó motllurades en aquests no presentin defectes, bombeigs, ressalls o rebaves. Els encofrats per pilars cilíndrics, bigues pretesades i elements que hagin de tenir una terminació molt curosa, seran metàl·lics, almenys en la seva superfície interior, llevat que el director de l'obra autoritzi un altre sistema, a instàncies del contractista, que garanteixi la perfecció de l'acabat.

Els encofrats de bigues i forjats es disposaran amb la necessària contrafetxa perquè una vegada desencofrada i carregada la peça de formigó aquesta conservi contrafetxa en la magnitud que determini el director de l'obra.

El termini de desencofrat i retirada de cintres i calçat mai serà inferior al prescrit pel director de l'obra.

Mesurament i abonament

El encofats d'abonaran per m² de cara encofrada. Aquesta unitat d'obra inclou el càlcul de projecte dels encofrats, el muntatge i desmuntatge, els productes de desencofrat i tots els elements auxiliars i maquinària necessaris per a la seva execució, segons el mètode indicat pel director d'obra.

4.4. Cintres

Llevat prescripció contrària del director de l'obra, les cintres hauran d'estar calculades per resistir el pes total propi i el de l'element complet suportat, i haurà de tenir la resistència i disposicions necessàries perquè, en

cap moment, els moviments locals sobrepassin els tres mil·límetres (3 mm), ni els del conjunt de mil·lèsima part (1/1000) de la llum.

El contractista presentarà al director de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius i plànols de conjunt i detall de les cintres que desitgi adoptar. A les cintres metàl·liques es compliran les prescripcions de les normes MV-103.

Una vegada muntada la cintra, s'efectuarà una prova que consistirà a sobrecarregar d'una manera uniforme i pausada, en una quantia superior al 20% a les accions definitives que hagi de suportar. Si el resultat de la prova és satisfactori i els descensos reals de la cintra resulten els previstos en fixar la seva contrafetxa, es donarà per bona i podran iniciar les treballs als

quals hagin de servir de suport; en cas contrari, es realitzaran les correccions oportunes, d'acord amb les ordres del director de l'obra. La superació de la prova no eximeix el contractista de la seva responsabilitat, pel que fa a la seguretat de la cintra durant la resta de l'obra.

Mesurament i abonament

Les despeses originades pel muntatge i desmuntatge de cintres s'inclouran al preu del formigó, mentre no s'indiqui el contrari al pressupost. En cas contrari, s'abonarà per metres cúbics (m³) mesurats entre la cara inferior de l'element a sustentar i la seva projecció en planta sobre el terreny.

4.5. Armadures passives

Les armadures passives per al formigó seran d'acer i estaran constituïdes per barres corrugades i/o malles electrosoldades.

Els diàmetres nominals de les barres i els filferros s'ajustaran a les sèries indicades a la "Instrucció de formigó estructural EHE 08".

Les barres i filferros no presentaran defectes superficials, clivelles ni bufaments.

Per a les barres corrugades cal emprar els següents tipus d'acer: B 400 S i B 500 S, amb límits elàstics f_y no menors de 400 i 500 i 6.000 N/mm², respectivament.

Per a les malles electrosoldades cal emprar filferros corrugats d'acer tipus B 500 T, amb límit elàstic f_y igual o superior a 500 N/mm².

Compliran satisfactòriament els assaigs de control de qualitat prescrits a la "Instrucció de formigó estructural EHE 08", ja esmentada.

La forma i dimensions de les armadures serà la indicada als plànols de projecte o, en el seu cas, pel director d'obra. Els radis de doblegat i longituds d'ancoratge i solapament s'ajustaran al que dicta la instrucció EHE 08.

Mesurament i abonament

L'acer d'armadures es mesurarà i abonarà per quilograms d'acer rodó, mesurat sobre plànol, incloent el subministrament, manipulació i col·locada amb tots els materials auxiliars necessaris per a la correcta execució de l'obra. Les pèrdues per retalls no s'abonaran.

Les malles electrosoldades es mesuraran per quilograms o per metres quadrats (m²).

5. PAVIMENTACIÓ

L'activitat de pavimentació s'ha de realitzar preceptivament després de construïda la infraestructura de serveis i d'acceptar la capa de subbase granular que haurà servit de plataforma de treball per a realitzar una part de l'obra d'urbanització. Consisteix principalment en la col·locació de la capa de formigó de base a voreres, la capa de base de calçada i les capes de paviment.

5.1. El formigó de base a voreres

Llevat que la direcció de les obres disposi una altra ordre, el formigó a voreres es col·locarà en fase prèvia a la construcció de les capes de base i de paviment. Després d'acceptar les infraestructures de serveis, els elements singulars situats a la vorera i la capa de coronament del terraplè de vorera, es procedirà a col·locar la capa de formigó de base que servirà d'assentament a les llosetes i panots, i protegirà les infraestructures de serveis construïdes.

Condicions mínimes d'acceptació

El formigó serà de consistència intermèdia, entre la plàstica i la tova, de manera que no sigui massa sec (dificultats per reglejar) ni massa fluid (falta de resistència). A l'assaig de consistència s'obté un assentament del con d'Abrams entre cinc centímetres (5 cm) i vuit centímetres (8 cm). La resistència característica mínima a obtenir serà de vint newtons per mil·límetre quadrat ($F_{ck} \geq 20$ N/mm²), sempre que el projecte no indiqui una resistència superior.

Mesurament i abonament de les obres

Llevat que el pressupost del projecte especifiqui una altra cosa, es mesurarà i abonarà per m² realment executats, mesurats sobre perfil teòric.

S'entendrà que el preu unitari inclou el refinament definitiu i la compactació de la superfície de coronament en terres, els encofrats necessaris per a deixar els forats dels escossells, el subministrament i posada en obra del formigó i tots els materials, maquinària i diferents operacions necessàries per acabar correctament la unitat d'obra.

5.2. Capes de base

Es defineix com a capa de base la que suporta directament el paviment. Podrà ser de material granular (tot-u artificial), de grava-ciment o asfàltica.

S'exigirà exhaustivament les condicions del PG-4 per l'acceptació de la procedència de la base granular.

a. Bases de tot-u artificial

El tot-u artificial és una barreja d'àrids procedents d'una instal·lació d'esmicolament amb granulometria de tipus continu.

Condicions mínimes d'acceptació:

Granulometria:

La fracció que passi pel tamís 80 μ m UNE serà inferior a 2/3 de la fracció que passi pel tamís 40 μ m UNE.

La corba granulomètrica dels materials es trobarà compresa entre les que Figuren al quadre següent:

L'índex de "lajas" serà inferior a trenta-cinc (<35).
 El desgast del material mesurat segons l'Assaig de Los Angeles serà inferior a trenta-cinc (<35).
 El material serà no plàstic i tindrà equivalent de sorra superior a 35.
 El coeficient de neteja no serà inferior a dos (2).
 El material no podrà ser meteoritzat, de manera que totes les característiques de granulometria i qualitat es conservin després de compactar la tongada (execució de l'assaig del material després de compactar). Per aquest motiu es rebutjarà tot tipus de material meteoritzat.
 El material tindrà un índex CBR superior a 80 per a una compactació del 100% de l'Assaig Próctor Modificat.
 El mòdul de compressibilitat amb l'assaig de càrrega amb placa segons la norma NLT 357/86 no serà inferior a 120 per a seccions T0-T1 ni a 100 per a seccions T2-T3.
 La densitat de la capa de base granular compactada serà superior al 100% de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Próctor Modificat. Aquesta condició de densitat es complirà també a totes les zones singulars de la capa compactada (vora, pous, embornals i elements singulars de calçada).

Mesurament i abonament

La base de material granular es mesurarà i abonarà per metres cúbics mesurats sobre perfil teòric després de compactar. S'entendrà que el preu unitari comprèn el refinament i la compactació de la capa de subbase i totes les operacions i materials necessaris per deixar la unitat d'obra correctament acabada.

b. Bases de grava-ciment

Són materials formats per barreja homogènia d'àrids, ciment i aigua, segons les proporcions d'una fórmula de treball prèviament aprovada, que després d'estesos i compactats formen la capa de base a calçades.

Condicions mínimes d'acceptació

Les característiques i condicions s'ajustaran a l'article 513 del PG-3

Granulometria dels àrids:

La corba granulomètrica es trobarà compresa entre les indicades al quadre:

TIPUS GRAVACIMENT	DE	CPA (% en masa) OBERTURA DELS TAMISSOS UNE-EN 933-2 (mm)							
		40	25	20	8	4	2	0,500	0,063
GC25	100	76-100	67-91	38-63	25-48	16-37	6-21	1-7	
GC20	-	100	80-100	44-68	28-51	19-39	7-22	1-7	

La fracció retinguda en el tamís 5 UNE presentarà com a mínim un 50% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.

TIPUS TOT-Ú ARTIFICIAL(*)	DE	ABERTURA DEL TAMÍS UNE-EN 933-2 (mm)								
		40	25	20	8	4	2	0,500	0,250	0,063
ZA25	100	75-100	65-90	40-63	26-45	15-32	7-21	4-16	0-9	
ZA20	-	100	75-100	45-73	31-54	20-40	9-24	5-18	0-9	
ZAD20	-	100	65-100	30-58	14-37	0-15	0-6	0-4	0-2	

La qualitat mesurada segons l'assaig de Los Angeles presentarà un coeficient inferior a trenta (< 30). Els àrids seran no plàstics i amb equivalent de sorra superior a trenta (> 30). Els àrids no presentaran contingut de matèria orgànica superior al 0,05%, proporció de sulfats al 0,5%. El contingut mínim de ciment

serà sempre del tres per cent (3%).

La resistència a compressió als 7 dies, amb provetes fabricades amb el motllo i compactació del Próctor Modificat serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (< 35 kg/cm²).

S'exigirà en tota la zona d'obres, fins i tot a punts singulars com ara vora pous o embornals, una densitat superior al noranta-set per cent (97%) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Próctor Modificat de la barreja amb ciment.

El reg asfàltic de guarit de la grava-ciment s'aplicarà abans de passades dotze hores des de la seva compactació.

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà als preus definits al pressupost del projecte. S'entendrà que els preus comprenen el subministrament i transport del material, així com la preparació, refinament i compactació de la superfície de la subbase per a la seva acceptació, i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

5.3. Regs d'Imprimació

Es defineix com a reg d'imprimació l'aplicació d'un lligant bituminós sobre una capa no bituminosa, prèviament a l'estesa sobre aquesta d'una capa bituminosa. La seva execució inclou les operacions següents:

Preparació de la superfície existent

Aplicació del lligant bituminós

Llevat justificació en contrari, el lligant bituminós a emprar serà del tipus ECR-0 amb una dosificació de lligant 1,5 Kg/m²

Els àrids, dosificacions de materials, l'equip necessari per a l'execució de les obres, i aquestes compliran les especificacions del PG-3.

Mesurament i abonament

El reg d'imprimació restarà inclòs dins del preu de l'aglomerat asfàltic si el projecte no diu el contrari.

5.4. Regs Adherència

Es defineix com a reg d'adherència l'aplicació d'un lligant bituminós sobre una capa bituminosa, prèviament a l'estesa sobre aquesta d'una altra capa bituminosa. La seva execució inclou les operacions següents:

Preparació de la superfície existent

Aplicació del lligant bituminós

Llevat justificació en contrari, el lligant bituminós a emprar serà del tipus ECR-1 amb una dosificació de lligant 0,5 Kg/m²

Els àrids, dosificacions de materials, l'equip necessari per a l'execució de les obres, i aquestes acompliran les especificacions del PG-3.

Mesurament i abonament

El reg d'adherència restarà inclòs dins del preu de l'aglomerat asfàltic si el projecte no diu el contrari.

5.5. Bases asfàltiques

Els paviments asfàltics poden ser paviments de barreja asfàltica en calent, paviments de barreja asfàltica en fred, o tractaments asfàltics superficials. El paviment més usual en calçades és de barreja asfàltica en calent.

Paviments asfàltics en calent

Abans de procedir a l'estesa de la capa del ferm immediatament superior a la capa de base, es comprovarà, amb especial atenció, la qualitat dels treballs de repassada i compactació de l'esmentada capa de base i s'executaran els assaigs necessaris.

Els aglomerats asfàltics en calent seran aprovats per al seu ús per l'Enginyer Director i en la seva qualitat, característiques i condicions s'ajustaran a la " Instrucció de la Direcció General de Carreteras sobre secciones de firmes, la Norma 6.1 IC de fermes flexibles i el PG-3 (article 542).

El gruix de les capes vindrà definit en el projecte, i si fós necessari, s'acordarà amb la Direcció d'obra d'acord amb la taula següent:

TABLA 542.10 - TIPO DE MEZCLA A UTILIZAR EN FUNCIÓN DEL TIPO Y ESPESOR DE LA CAPA

TIPO DE CAPA	ESPESOR (cm)	TIPO DE MEZCLA	
		Denominación UNE-EN 13108-1(*)	Denominación anterior
RODADURA	4-5	AC16 surf D AC16 surf S	D12 S12
	> 5	AC22 surf D AC22 surf S	D20 S20
INTERMEDIA	5-10	AC22 bin D	D20
		AC22 bin S	S20
		AC32 bin S	S25
		AC 22 bin S MAM(**)	MAM(**)
BASE	7-15	AC32 base S	S25
		AC22 base G	G20
		AC32 base G	G25
		AC 22 base S MAM (***)	MAM(***)
ARCENES(****)	4-8	AC16 surf D	D12

(*) Se ha omitido en la denominación de la mezcla la indicación del tipo de ligante por no ser relevante a efectos de esta tabla.

(**) Espesor mínimo de seis centímetros (6 cm).

(***) Espesor máximo de trece centímetros (13 cm).

(****) En el caso de que no se emplee el mismo tipo de mezcla que en la capa de rodadura de la calzada.

Condicions mínimes d'acceptació

Ligants bituminosos: Podran ser del tipus B 40/50, B 60/70, B 80/100.

Granulometria dels àrids: L'àrid gros procedirà d'instal·lació d'esmicolament. La porció retinguda al tamís 5 UNE contindrà com a mínim un 75% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura. La granulometria dels àrids es trobarà compresa entre les del següents quadre, segons el tipus de barreja que es tracti.

El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a 30. Per a vials de gran capacitat on es prevegin altes velocitats s'exigirà un coeficient de poliment accelerat superior a quaranta (0,40) (únicament a capa de rodadura). L'índex de partícules planes serà inferior a trenta (< 30) (únicament vials amb gran capacitat i trànsit pesant).

Les condicions d'adhesivitat i característiques del filler compliran les condicions obligatòries per a construcció de carreteres (PG3).

La barreja d'àrids en fred tindrà un equivalent de sorra inferior a trenta (>30).

Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució i proves de l'Assaig Marshall, es compliran totes les condicions exigides per a construcció de carreteres (PG3).

Durant la posada en obra temperatura de la barreja en sortir del barrejador no serà superior a cent vuitanta graus (> 180°).

Criteris de projecte de mesclcs pel mètode marshall (NLT-159/86)

Mesurament i abonament de les obres

S'abonarà per tonelades realment col·locades, mesurades a partir dels perfils teòrics i les densitats realment obtingudes a obra. Si el pressupost del projecte no especifica altra cosa, s'entendrà que el preu inclou, a més, la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d'imprimació i adherència, i totes les operacions i materials i maquinària necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

Microaglomerat en calent

El microaglomerat en calent és la combinació d'àrids fins i un lligant bituminós, essent necessari escalfar prèviament els àrids i el lligant. La barreja s'estendrà i compactarà a temperatura superior a la de l'ambient, en capes de gruix entre 10 i 500 mm.

Condicions mínimes d'acceptació

Les característiques i condicions s'ajustaran a l'article 513 del PG-3

Ligants bituminosos: podran ser del tipus B 40/50 o B 60/70

Granulometria dels àrids: l'àrid procedirà d'instal·lació d'esmicolament. Contindrà com a mínim un 90% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.

El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a vint-i-cinc (< 25). El coeficient de poliment accelerat de l'àrid serà superior a quaranta-cinc centèsimes (> 45). L'índex de partícules planes serà inferior a vint-i-cinc (< 25).

Es considera que l'adhesivitat serà suficient quan la superfície coberta sigui superior al 95% de l'àrid gros (NLT-166/76) i superior a quatre (> 4) segons NLT-355/74 per a l'àrid fi.

La barreja d'àrids en fred tindrà un equivalent de sorra superior a quaranta-cinc (> 50), segons la norma NLT-113/72.

Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució i proves d'assaig Marshall, es compliran totes les condicions exigides per a construcció de carreteres (PG4). S'assenyalaran les temperatures màximes i mínimes de l'escalfament previ a la sortida de la barrejadora, així com les temperatures mínimes a la descàrrega del transport i de l'inici de la compactació.

El coeficient de desgast de l'àrid gros mesurat segons l'assaig de Los Angeles serà inferior a trenta-cinc (< 35).

Coloració:

Al microaglomerat se li podrà donar color amb producte tipus "bayferrox" o similar i color a escollir per la direcció d'obra.

Mesurament i abonament

S'abonarà per Tn realment col·locats, al gruix especificat en projecte. Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d'imprimació, adherència i color, si s'escau, i totes les operacions, materials i maquinària necessaris per al correcte acabament de les unitat d'obra.

Mescles asfàltiques en fred

Pel que fa als àrids, compliran totes les especificacions relacionades per als paviments asfàltics en calent. Per a la resta de materials i condicions d'execució es complirà la norma de carretera (PG3). Es mesuraran i abonaran d'igual manera que les mescles en calent (Tn).

5.6. Paviments de formigó

Els paviments de formigó són lloses de gruix superior a quinze centímetres (>0,15 m) i inferior a vint-i-cinc centímetres (<0,25 m); es construiran "in situ" mitjançant estesa del formigó i execució de juntes de dilatació i/o contracció.

Per a l'execució dels paviments de formigó es compliran les especificacions que determina el PG-3 en l'article 550

Condicions mínimes d'acceptació

Resistència característica. Als paviments de formigó, amb motiu de l'assaig a flexo-tracció, s'ajusta a més a la forma de treball de les lloses, es mesurarà la resistència a flexo-tracció. En qualsevol cas, la resistència a flexo-tracció a vint-i-vuit dies serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (HM-35).

La relació en pes aigua-ciment no serà superior a 0,46.

La consistència del formigó serà entre plàstica i tova. No s'admetrà formigó amb assentaments del con d'Abrams inferiors a cinc centímetres (5 cm) ni superiors a vuit centímetres (8 cm).

A fi d'obtenir resistència suficient al desgast s'exigirà que, com a mínim, un trenta per cent (30%) en pes de la sorra sigui de tipus silici.

La corba granulomètrica de l'àrid fi estarà compresa entre els límits del quadre següent:

Obertura dels tamisos UNE-EN 933-2 (mm)						
4	2	1	0,500	0,250	0,125	0,063
81-100	58-85	39-68	21-46	7-22	1-8	0-4

L'àrid ha de presentar un equivalent de partícules silícies no serà inferior al trenta per cent (> 30%).

Es compliran també tots condicionants relacionats a la normativa oficial per a la recepció de formigons d'obres de fàbrica i estructures d'edificació.

Las Barres per a paviment continu de formigó armat seran d'acer B500 S o B500 SD i hauran de complir les exigències de l'article 240 del PG-3.

Les juntes podran ser de construcció o dilatació o contracció. La distància entre juntes serà inferior a vint vegades el gruix. En el cas de lloses rectangulars la relació entre longituds serà inferior a 2:1. Tampoc es podran disposar angles interiors de les lloses inferiors a seixanta graus (60°). Els elements singulars de calçada (pous i embornals) es faran coincidir sempre amb una junta.

Serà obligatòria la realització d'un tram de paviment de prova que permeti comprovar les principals característiques del paviment (color, textura, resistència, condicions de guarit, possible necessitat d'emprar additius, juntes, acabat superficial, etc.).

Si la junta és serrada, s'efectuarà l'operació de serrat entre sis i vint-i-quatre hores després de col·locat el formigó en obra. La profunditat del serrat estarà compresa entre 1/4 i 1/3 del gruix de la llosa.

Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, els paviments de formigó es mesuraran i abonaran per metres quadrats realment col·locats, mesurats sobre perfil teòric. S'entendrà que el preu unitari inclou la preparació de la superfície de base, la fabricació i col·locació del formigó, l'execució de les juntes, guarit, acabats superficials i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

5.7. Paviments de peces de formigó

Les peces de formigó per a pavimentació són blocs prefabricats de formes, dimensions i gruix, color i disposició definides al projecte, que després de col·locats en obra formaran el paviment (llambordes, lloses, panot, etc).

Condicions mínimes d'acceptació

La coloració, la forma, dimensions i trama de disposició serà la definida específicament als plànols del projecte.

Toleràncies de dimensions

Les partides de peces amb desviament superior a les toleràncies especificades seran rebutjades.

tolerància màxima de mides en planta.....± 2 mm

tolerància màxima de gruix.....±3 mm

Resistència

La resistència característica a compressió del formigó del prefabricat a vint-i-vuit dies serà superior a quaranta newtons per mil·límetre quadrat (> 40 N/mm²) (Proveta cúbica de 8x8x8 cm UNE 7015).

El desgast segons norma UNE 7015, amb carborundum i per a un recorregut de 1.000 m, serà inferior a dos mil·límetres (> 2 mm).

Aguantaràn vint cicles de congelació sense presentar esquerdes ni cap alteració visible.

En el cas de l'assentament de la llamborda, aquest serà sobre llit de sorra, ull de perdiu o morter en funció del cas de 3 a 5 cm de gruix, perfectament anivellada i sobre una base prèvia de formigó.

El contingut d'argiles i matèria orgànica de la sorra serà inferior al 3%. El contingut de fins de la sorra serà molt reduït. La corba granulomètrica es trobarà entre les del quadre següent:

mm	%que passa
4,76	5-100
2,38	80-100
1,19	50-85
0,595	25-60
0,297	10-30
0,149	5-15
0,074	0-10

Les llambordes s'uniran per compactació i vibració d'una capa de sorra de segellat, si el projecte no indica una altra cosa. En alguns casos es podrà afegir ciment en sec a la sorra amb una proporció de 1:5 per evitar l'erosió de les juntes.

La sorra de segellat no contindrà partícules superiors a 1,25 mm, es trobarà seca en el moment de l'execució i contindrà un màxim del 10% en pes de material fi que passi pel tamis de 0,08 mm.

El gruix de la junta entre llambordes no serà superior a tres mil·límetres (< 3 mm).

En el cas de les lloses, l'assentament es farà sobre una base de morter pastat in situ de entre 2 i 4 cm de gruix i amb una relació mínima ciment:sorra de 1:4, sobre una base prèvia de formigó.

Tolerància del paviment acabat. Totes les llambordes o lloses hauran de quedar perfectament anivellades, de manera que la comprovació amb regla de tres metres no acusi diferències superiors a un centímetre.

Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, els paviments de formigó es mesuraran i abonaran per metres quadrats de paviment correctament acabat. El preu unitari inclourà, a més, el subministrament, el transport i la col·locació, la preparació de la superfície de base, el llit de sorra o formigó, el segellat i tots els materials i operacions necessàries per al correcte acabat de la unitat d'obra.

5.8. Paviments lleugers per a vianants o trànsit restringit

Normalment, aquests tipus de paviments corresponen a zones de vorera, passeig i vials de trànsit restringit que disposen d'una única superfície per a trànsit mixt (vials sense vorera).

Aquests tipus de paviments, que normalment s'acabaran a la fase d'urbanització secundària del sector (després de la construcció dels espais parcel·lats) poden ser de tipus molt variat, segons els disseny urbà. Ens referim als següents tipus de paviment:

Paviments de sauló

El sauló és sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.

Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres materials estranys.

La fracció que passa pel tamis 0,080 UNE ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamis 0,40 UNE.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Coefficient desgast Los Angeles (NLT-149/72)..... < 50
Índex CBR (NLT-111)..... < 20

El contingut en matèria orgànica serà nul.

El subministrament i l'emmagatzematge es faran de manera que no s'alterin les seves condicions.

Els paviments de sauló poden portar estabilitzants, que seran del tipus que especifiqui el pressupost del projecte o la direcció de l'obra.

Paviments de tractament superficial amb acabat superficial de sorra silícia

Es construiran sempre sobre una base de tot-u artificial sense fins o de macadam i es complirà tot el que s'especifica a la normativa oficial PG3 (art. 502).

Pel que fa al tractament superficial es complirà també tot el que s'especifica al PG3 (532).

Pel que fa a la capa de sorra d'acabat serà preceptivament de naturalesa silícia. El seu gruix sense compactar serà com a mínim d'un centímetre (1 cm) i, en qualsevol cas, serà suficient per a tapar després de compactar el color negre de l'asfalt. La coloració de la sorra serà la definida al projecte i tindrà un equivalent superior a seixanta (EQA > 60).

Paviments de pedra natural (lloses, llambordes)

La pedra haurà de ser homogènia, de gra fi uniforme i de textura compacta. No presentarà esquerdes, nòduls, zones meteoritzades ni cap tipus de defecte visible.

Pel que fa a les condicions de qualitat de pedra, s'exigirà densitat superior a 2.500 kg/m³, resistència a compressió superior a 1.300 kg/cm², coeficient de desgast inferior a tretze centèsimes de centímetre (0,13 m) i haurà de resistir vint cicles de congelació sense presentar cap alteració visible (normes UNE 7067, UNE 7068, UNE 7069 i 7070).

Paviments de rajols hidràulics

Els paviments de llosetes premsades per a voreres, passeigs o espais de vianants, es construiran sempre sobre un llit de formigó de resistència característica mínima de cent cinquanta quilograms per centímetre quadrat (H-150) o superior, si així ho especifica el

projecte. El llit de formigó s'assentarà sempre sobre una esplanada de sòls adequats o seleccionats, sempre que al projecte no es defineixi capa de subbase i base.

Les llosetes tindran una resistència al ròssec amb carborundum i per a un recorregut de 1.000 m, inferior a dos mil·límetres (< 2 mm) (UNE 7015).

Mesurament i abonament

Els paviments lleugers per a vianants o trànsit restringit, amb l'excepció del sauló i del macadam, s'abonaran per m² realment col·locats, segons el gruix especificat al projecte. El paviment de sauló i el macadam es mesurarà i abonarà per m³ realment col·locats. Si el pressupost del projecte no diu altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base i totes les operacions i materials necessaris per al correcte acabament de la unitat d'obra.

5.9. Paviment de Formigó Blindat .

DEFINICIÓ

Paviment de formigó blindat amb peces de granit gris. Les peces de granit, col·locades manualment de manera que quedin embegudes dins el formigó HA-25/B/10/IIA de 14 cm de gruix, seran de pedra natural granítica de color gris amb una cara asserrada, una cara flamejada i 4 cares irregulars a tall de cisalla de dues dimensions diferents : la primera de 10-12 x 4-6 cm i la segona de 4-6 x 4-6 cm, ambdues de 10 cm de gruix i distribuïdes al 50 % fet que comporta una distribució en superfície aproximada de 2/3 i 1/3 respectivament. Inclou el corresponent rejuntat amb morter, acolorit en massa si s'escau, i neteja de la superfície. El rejuntat es deixarà enfonsat 5 mm respecte l'acabat final de la peça.

Inclou els corresponents junts de treball i junts de dilatació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS

El paviment ha de formar una superfície plana i uniforme, ajustada a les alineacions i rasants indicades en el projecte o per la Direcció Facultativa.

Les peces de granit s'han de col·locar de forma que la cara asserrada i flamejada conformi la superfície definitiva del nou paviment.

La col·locació irregular de les peces de granit mantindrà uniformitat en la seva separació.

Toleràncies :

separació entre peces de granit.....de 0,5 a 2 cm.

planor \pm 0,3 cm en regla de 2 m.

replanteig longitudinal i transversal de la superfície de treball ... \pm 15 mm.

alineació del junt d'acer \pm 3 mm en regla de 3 m.

2 – CONDICIONS D'EXECUCIÓ

SOLELA DE FORMIGÓ

El formigó no es podrà estendre fins que es comprovi que la base compleix les especificacions que el Plec de Condicions particular contempla per a les bases de formigó.

Pel que fa al formigó, cal que compleixi el que especifiqui la norma EHE "Instrucció de Hormigón Estructural".

JUNTS DE TREBALL

En el cas de treballar amb formigó de planta els junts de treball seran cada 2m en sentit transversal, per tal de permetre la correcta col·locació de les peces de granit des d'ambdós costats longitudinalment fins a un màxim de 5 m en sentit longitudinal. El formigonat s'haurà d'executar en trams alternats creant entregues de llosa amb llosa, de llosa amb encofrat, o d'encofrat amb encofrat.

Quan el projecte així ho indiqui, el junt de treball pot coincidir amb la posició d'un junt d'acer corten.

El perfil d'acer corten simple tindrà un gruix de 8 mm i una alçada de 20 cm amb ancoratges a un costat com a mínim.

JUNTS DE DILATACIÓ

Els junts de dilatació es distribuïran segons projecte o a criteri de la Direcció Facultativa.

Es col·locarà un doble perfil d'acer corten de 8mm de gruix i 20 cm d'alçada, amb ancoratges a un dels dos costats per tal que quedin embeguts en la llosa de formigó, amb una separació de 0,5 cm segellat segons les indicacions de projecte o de la Direcció Facultativa.

EXECUCIÓ DEL FORMIGÓ BLINDAT

L'execució del paviment s'ha de realitzar estenent una solera de formigó i, simultàniament, clavant manualment les peces de granit gris en el formigó.

Les peces de granit que "blinden" el formigó s'han de col·locar de forma manual i aleatòria seguint dues directrius ortogonals entre si establertes en relació als junts de paviment determinats al projecte.

Les peces de granit han de quedar parcialment embegudes al formigó amb una profunditat mínima d'encastament de 6 cm, deixant la cara plana asserrada i flamejada conformant la superfície. L'espai entre peces que no quedi embegut en el formigó s'haurà de rejuntar amb morter.

Caldrà procurar que l'acabat es mantingui el més net possible.

El temps d'espera entre l'estesa del formigó i la col·locació de les peces de granit dependrà de les condicions climatològiques en el moment de l'execució i de la utilització de formigó pastat "in situ", amb un con d'Abrams entre 6-9 cm o formigó de planta amb la mateixa consistència. En aquest darrer cas pot resultar òptima la utilització d'algun tipus d'additiu retardant amb l'autorització de la Direcció Facultativa.

En cas que la col·locació de les peces no contempli aquestes especificacions, la Direcció Facultativa podrà exigir la seva demolició i restitució.

COMPROVACIÓ VISUAL DE LA CORRECTA EXECUCIÓ

Un sistema adequat per a la comprovació de la correcta execució del paviment, és observar que un cop acabat el procés de col·locació i reglejat de les peces el formigó que agafa a les juntes està ben recobert amb la seva pròpia vorada i per tant no queda l'àrid del formigó vist.

REJUNTAT DE LES PECES

Una vegada les peces de granit quedin ben subjectes dins el formigó caldrà procedir al rejuntat amb morter. Aquest es realitzarà procurant embrutar les peces el mínim possible. Tanmateix el morter haurà de quedar, aproximadament, uns 5 mm per sota del nivell d'acabat definit per la peça de granit.

COLORANT

En cas d'haver-se d'utilitzar colorant s'utilitzarà el colorant de color negre 330 model de la casa Bayferrox Hobby Color o similar.

La seva dosificació serà de 800 grams de colorant per cada 0,1 m3 de morter el que significa realitzar 10 m2 de superfície per cada 800 grams de colorant.

NETEJA DE LA SUPERFÍCIE

La superfície de la cara superior del granit col·locat, caldrà que quedi neta de formigó o morter. La Direcció Facultativa podrà exigir que es completi la neteja pel mitjà que es cregui adequat.

VARIABLES

En cas que el contractista proposi un procés d'execució diferent, caldrà que sigui aprovat de forma explícita per la Direcció Facultativa.

Per mantenir una treballabilitat òptima en el formigó provinent de planta es podrà utilitzar un retardant segons indicacions de la Direcció Facultativa.

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui $< 5^{\circ}$ C.

La superfície executada no s'ha de trepitjar fins que hagi transcorregut :

per al trànsit de vianants, 24 h a l'estiu i 48 hores a l'hivern.

per al trànsit rodat, 15 dies a l'estiu i 21 dies a l'hivern.

3 – UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT.

M2 de superfície segons amidaments.

4 – NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.

EHE "Instrucció de Hormigón Estructural".

7. SENYALITZACIÓ I SEMAFORITZACIÓ

La senyalització del sector a urbanitzar comprèn les marques vials o senyalització horitzontal i els senyals de circulació o senyalització vertical, tot d'acord amb els plànols del projecte. Tant pel que fa als materials com a l'execució de les obres es compliran en tot moment les normes de trànsit vigents (Codi de Circulació), les normatives de carreteres a les zones d'accessos i la normativa pròpia municipal. Les condicions mínimes de qualitat seran les fixades a la normativa oficial de carreteres (PG3). Pel que fa a la senyalització vertical es complirà tot el que defineix la monografia de l'Institut Català del Sòl per al desenvolupament del transport (Normes de Senyalització vertical urbana).

6. SENYALITZACIÓ HORIZONTAL O MARQUES VIALS

S'entén per marques vials aquelles línies, paraules, números i símbols sobre el paviment o vorades, realitzats amb pintura, termoplàstics en calent o fred i cintes prefabricades, que serveixen per regular el trànsit de vehicles i vianants.

Cal que compleixin els següents requisits:

visibilitat diürna i nocturna

resistència al lliscament

resistència a la deterioració

Les marques vials compliran amb el que s'estableix a la Norma 8.2-IC "Marques vials", de març de 1987 (BOE 29.09.87), i al Plec de condicions de la senyalització horitzontal de carreteres sobre paviments flexibles redactat per CEDEX (octubre de 1990).

També compliran les prescripcions tècniques obligatòries que s'indiquen a continuació: el valor del coeficient W1 a què es refereix l'article 278.5.3. del PG3 no serà inferior a 7. Igualment, cap dels assaigs del grup b) de l'article 278.5.1.2, podrà treure una qualificació nul·la. El valor inicial de retroreflexió, mesurada entre 48 i 96 hores després de l'aplicació de la pintura, serà com a mínim de 300 millicandelas per lux i metre quadrat. El valor de la retroreflexió als 6 mesos de l'aplicació serà com a mínim de 160 millicandelas per lux i metre quadrat. El grau de deteriorament de les marques vials, mesurat als 6 mesos de l'aplicació, no serà superior al 30%.

De qualsevol obra de marques de vials, a petició del director de l'obra, s'enviarà als Laboratoris Oficials per a la seva identificació, un envàs de pintura original i un sac de microesferes de vidre i es deixarà un altre envàs, com a mínim, de cada material, sota la custòdia del director, a fi de poder realitzar assaigs de contrast en cas de dubte.

Quan s'hagi de repintar, cal tenir en compte que el nombre de capes no pot ser superior a 5. Si aquest fos el cas, caldrà eliminar la pintura existent.

Mesurament i abonament

Les marques vials reflexives de fins a 15 cm d'amplada, es mesuraran per metre lineal (ml) realment pintat en obra.

La resta de marques vials reflexives, així com zebrejats, illetes, fletxes, paraules: "CEDIU EL PAS", "STOP", es mesuraran i abonaran per metres quadrats (m2) de superfície realment executats en obra.

Els preus corresponents que Figuren en al quadre de preus, inclouen la pintura reflexiva, premarcatge, maquinària i tota la mà d'obra necessària per a la seva execució.

6.1. Senyalització vertical

La senyalització vertical són plaques, degudament sustentades, que adverteixen, regulen i informen l'usuari respecte a la circulació o l'itinerari.

Seràn de xapa blanca d'acer galvanitzat d'1,8 mm de gruix amb una tolerància de $\pm 0,2$ mm o de qualsevol altre material admès per la normativa vigent.

Les plaques tindran la forma, dimensions, colors i símbols indicats al projecte i d'acord amb les prescripcions de la normativa vigent.

Segons que sigui la seva forma i dimensions les anomenarem: senyals (triangulars, circulars, quadrats, rectangulars i octogonals de 0,60 a 1,35 cm) cartells senyalitzadors cartells informadors

Els suports i cimentacions seràn els adequats per a cada tipus, i compliran la normativa vigent i tot allò que estigui grafiat als plànols.

Mesurament i abonament

Els senyals s'abonaran per unitat (ut) segons el seu tipus, col·locat en obra, fins i tot pals, suports i execució completa de la cimentació.

Els cartells s'abonaran m2, col·locats en obra. Aquest preu inclou la part proporcional d'elements auxiliars de fixació, sustentació i fonamentació.

6.2. Elements d'abalisament i defensa

Els elements d'abalisament i defensa són aquells que serveixen per reforçar el seguiment de les vies de circulació i facilitar la percepció d'aquests límits, tant als conductors com als vianants.

Aquests elements poden ser horitzontals (biondes, baranes...) o verticals (pilones).

Cal fer-los servir tal com es defineix a la Norma de Carreteres 8.3-IC del MOPTMA.

Mesurament i abonament

Els elements horitzontals es mesuraran per metre lineal, i els verticals per unitat, col·locats en obra segons els plànols de detall o, en cas que faltessin, seguïn el criteri de la direcció d'obra.

El preu inclourà el subministrament i col·locació, fonamentació (inclosa l'excavació), suports, ancoratges, pintures i tots aquells materials, maquinària, manipulacions i acabats que calguin per a deixar la unitat totalment acabada.

6.3. Semaforització

La semaforització d'una cruïlla comporta la realització de l'obra civil per a la canalització de la xarxa, l'estesa i connexió de cables, la col·locació de les columnes i bàculs amb els corresponents semàfors i els armaris i equips de comandament per a regular amb seguretat el trànsit de vehicles i el pas dels vianants.

Tots els materials i elements compliran la normativa vigent i s'ajustaran a les especificacions de l'Ajuntament de Manresa

Canalitzacions

L'excavació i terraplenat de les rases complirà tot el que s'especifica a l'apartat relatiu a rebliment de rases. La fondària de les rases serà d'1 m sota calçada i 0,70 m sota vorera, amb una amplada de 0,40 m.

Els tubs de 110 de PE aniran sobre un llit de sorra o dins d'un dau de formigó H-20, quan la canalització sigui sota calçada, en aquest cas es col·locaran 3 tubs registrables des de les arquetes (60 x 60 m), situades a ambdós extrems.

Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui una altra cosa, les canalitzacions es mesuraran i abonaran per metres lineals, incloent l'excavació, el rebliment, la sorra, el formigó, els tubs de PVC i el mandrinat, així com tots els elements i materials necessaris per a deixar la unitat d'obra totalment acabada.

Les arquetes es mesuraran i abonaran per unitat, entenent-se que el preu inclou l'excavació, l'obra civil, el subministrament, transport i col·locació de l'arqueta, si és prefabricada; el marc i la tapa.

Columnes i bàculs

Seràn de xapa d'acer de 4 mm de gruix galvanitzada en calent, de secció troncocònica amb pletina i cartel·les a la base i amb pern d'ancoratge al basament de formigó H-20 de 40x50x60 cm (mínim) amb tub i colze de 90° de PVC empotrat. Tindran una porta de registre a la part inferior amb frontisses i pany a través de la qual s'accedirà a la caixa per a embornaments.

Mesurament i abonament

Les columnes i bàculs es mesuraran i abonaran per unitat totalment instal·lada. El preu unitari inclou el subministrament i col·locació, així com l'excavació, formigó i tubs de PVC del basament i tota la resta de materials i operacions necessàries per a un correcte acabat.

Semàfors

Estaran formats per mòduls de policarbonat totalment estancs a la pols i a la pluja i estaran dotats de viseres per evitar que la incidència de la llum solar produeixi imatges errònies.

El sistema òptic estarà format per: reflectors d'alumini anoditzat i pulimentat; porta-làmpades de material resistent al calor, ajustable i amb un sistema de subjecció antivibratori; lents de vidre o policarbonat amb la cara exterior llisa i polida i la interior amb ranurat prismàtic; els seus colors compliran la norma UNE 6163.

Mesurament i abonament

Els semàfors es mesuraran i abonaran per unitat totalment instal·lada. El preu inclourà el subministrament, col·locació i connexió dels semàfors, els suports, baixants i tots els materials i operacions necessàries per a una perfecta instal·lació.

Conductors

Seràn del tipus mànega negra, 0,6/1 KV en les seccions assenyalades en cada cas. Estaran formats en tot moment per fil de coure electrilitic aïllat, mitjançant aleació especial de policlorur de vinil i fàcil per donar-li forma cilíndrica mitjançant goma vulcanitzada.

La coberta exterior serà de policlorur de vinil de color negre per a tenir una resistència més elevada a grasses, dissolvents i elements externs, i no deixar passar els raigs ultraviolats.

Les seccions a utilitzar compliran les seccions mínimes següents:

De placa de borns fins a làmpada: 1,5 mm²

Instal·lació línia aèria de distribució: 2,5 mm²

Línia instal·lada sota terra: 6 mm² per a l'enllumenat públic i 1,5 mm² per a les instal·lacions semafòriques.

La protecció contra contactes directes queda garantida per l'ús de components elèctrics inaccessibles i cable de 1000 V de doble aïllament. Per la protecció davant de contactes indirectes s'instal·larà una piqueta individual per cada suport. Així mateix, s'instal·larà cable nu de coure, de 35 mm enterrat, que enllaçarà totes les piquetes. Les unions es faran amb grapes, provistes de dispositius no afluixables.

En les instal·lacions semafòriques només es realitzaran empalmes en les regletes dels semàfors, dels equips de control o en les caixes d'embornament ubicades dins de les portelles dels bàculs, a excepció dels cables de la xarxa de terra.

Mesurament i abonament

Els conductors es mesuraran i abonaran per metres lineals, incloent-hi el subministrament, estesa i connexió.

Armaris i quadres elèctrics

Els armaris seran de doble capa d'acer galvanitzat, estancs, ancorats a una base formigó H-150, els de grans dimensions, i amb suport o columna de 80 cm d'alçada, els petits, i amb porta amb pany.

Dins dels armaris s'instal·laran els quadres de comandament i protecció, que constaran de caixa general de protecció, connexió, mòdul i comptador Activa doble tarifa, rellotge doble tarifa, ICP tetrapolar i circuit de protecció de sortida amb diferencial, magnetotèrmic i regleta de connexió.

Mesurament i abonament

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui una altra cosa, es mesuraran i abonaran per unitat totalment instal·lada. Al preu de l'armari s'inclourà el subministrament, col·locació, basament i ancoratges, i al del quadre tots els elements, materials i operacions necessàries, inclòs el cable de connexió i el regulador, per deixar la instal·lació totalment acabada.

La forma, la dimensió i els colors s'han d'ajustar a les característiques que estableix el Catàleg oficial de senyals de circulació del Ministeri d'Obres Públiques i Transports, els quals figuren com a annex al Reglament general de circulació aprovat pel Reial decret 13/1992, de 17 de gener (BOE de 31.12.1992).

Totes les plaques han de tenir un reforç perimetral de 25mm de gruix, que ha d'estar format per la mateixa xapa del senyal doblegada en angle recte. Es toleren variacions de 2.5mm de més o de menys.

Els cartells informatius han de tenir una resistència igual o similar a la de la senyalització de regulació. Els cartells han d'ésser en fons groc i lletra negra tipus Helvetica Narrow Bold, o bé, Helvetica Neue 65 Medium, aplicant-hi una condensació del 20%. L'alçada dels caràcters pot variar de 6 a 10 cm segons la magnitud del text, en cas que el cartell contingui senyals, aquestes hauran de mantenir aproximadament les dimensions reglamentàries.

La senyalització horitzontal d'obres s'ajustarà a la instrucció de carreteres 8.2 i 8.3 de marques vials i obres respectivament.

6.4. Senyalització informativa d'obres

Característiques tècniques

Dimensions

circulars de 600 mm de diàmetre

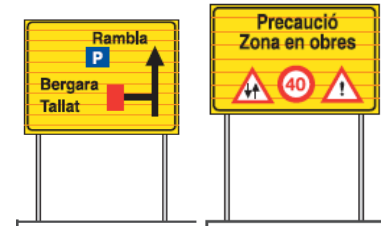
triangulars de 700 mm de costat

quadrades de 600 mm de costat

rectangulars de 600x900 mm

cartells informatius

cartell croquis: 1500 x 1500 mm, o superfície similar.



cartell informatiu: 1300 x 900 mm

Reflectància

Els senyals han de ser de nivell I o nivell II, amb les característiques generals i cloromètriques que especifica la norma UNE 135330 i les característiques fotomètriques de la norma UNE 135330

Col·locació

Els senyals i cartells es col·locaran en suports de 80x40 cm o bé en elements existents a una alçada a la part inferior de 210 cm mínima.

La senyalització de tancament de carrer es col·locarà en tanques, tallant el carril de circulació. Cal tenir en compte que aquesta senyalització s'ha de reforçar amb elements lluminosos TL2.

Adequació a l'estat de l'obra

La senyalització prevista no comporta que, en el seu cas, hagi d'ésser adaptada a l'estat real o necessitats emergents de l'obra, de forma que s'hagin d'incorporar o suprimir la senyalització corresponent.

7. MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

7.1. Elements de Fusta

Tots els elements de fusta col·locats a l'obra han de provenir de boscos gestionats de forma sostenible (ecològicament, socialment i econòmic).

Per tant, tots els elements abans esmentats han de disposar del Certificat Forestal FSC, que són les sigles del Consell d'Administració Forestal.

En cas que no fos possible aquesta certificació, s'haurà de justificar de manera pertinent.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

**PROJECTE D'URBANITZACIÓ
PLA MILLORA URBANA BARRERES UA4
CARRER DEL POU I CARRER TAHONES**

PUR 2202

AJUNTAMENT DE MANRESA
MARÇ DEL 2024

M E M Ò R I A

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

El present projecte d'urbanització fixa les característiques de la urbanització dels espais públics del polígon d'actuació urbanística Barreres, delimitat pel Pla de millora urbana Barreres UA4 i planteja la millora de la urbanització dels carrers del Pou i Tahones. Pel que fa a l'àmbit del polígon d'actuació urbanística, el projecte contempla totes les actuacions necessàries per a desenvolupar les determinacions del planejament quant als espais públics inclosos en la delimitació de l'àmbit. Quant als carrers del Pou i Tahones, el projecte contempla la reurbanització d'aquests carrers que, en aquests moments, presenten unes condicions d'urbanització manifestament obsoletes i fins i tot inexistentes, tant a nivell de pavimentació com de xarxes de servei.

1.2. 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.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

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.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	AJUNTAMENT DE MANRESA
NIF	P-0811200-E
Adreça	PI Major 1,5 i 6
Població	MANRESA

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	ORIOL PUIG MARTÍ
Titulació/ns	Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	ÀNGELS MAS PINTÓ
Titulació	Arquitecta

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S Titulació	ORIOL PUIG MARTI Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
-----------------------------------	-------------------------------------------------------

4.3. Tipologia de l'obra

Les obres del projecte d'urbanització estan situades en una zona urbana plenament consolidada compresa entre el carrer Barreres i la Muralla de Sant Francesc.

A la zona existeixen diverses finques que caldrà que siguin accessibles durant tota l'actuació.

4.4. Situació

Emplaçament	
Carrer	TAHONES I DEL POU I ESPAI INTERIOR
Número	
Codi Postal	08242
Població	MANRESA

4.5. Comunicacions

Telèfon	938782351
Fax	938782361
E – mail	opuig@ajmanresa.cat
Altres	

4.6. Subministrament i Serveis

Aigua	jaich@aiguesmanresa.cat
Gas	svila@nedgia.es
Electricitat	Conexiones.edistribucion@enel.com
Telecomunicacions	variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com
Altres	

4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Telèfons i adreces d'interès:

Emergències general	112
Bombers	085/ 93 874 00 80
Policia Nacional .....	.091
Mossos d'Esquadra .....	.088 / 93 875 98 00
Sistema Emergències Mèdiques Manresa	93 872 56 44
Hospital General Sant Joan de Deu de Manresa.....	93 874 21 12

4.8. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) per aquest projecte, és de 416.570,21€ (Quatre-cents setze mil cinc-cents setanta euros amb vint-i-un cèntims)

4.9. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 10 mesos

4.10. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 10 persones.

4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Tècnic topògraf
Cap de colla

Oficial 1a
Oficial 1a paleta
Oficial 1a ferrallista
Oficial 1a col.locador
OFICIAL 1A ELECTRICISTA
OFICIAL 1A LAMPISTA
Oficial 1a muntador
Oficial 1a d'obra pública
Oficial 1a jardiner
Ajudant ferrallista
AJUDANT D'ELECTRICISTA
AJUDANT DE LAMPISTA
Ajudant muntador
AJUDANT DE JARDINER
Manobre
Manobre especialista
Peó jardiner
OFICIAL 1ª ELECTRICISTA.
AJUDANT ELECTRICISTA.

4.10. *Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra*

ABALISAMENT
ACER EN BARRES CORRUGADES
CIMENT
CIMENT NATURAL
CLAUS
ELEMENTS SINGULARS DE REG
ENCOFRATS ESPECIALS
FILFERROS
FORMIGÓ SEC EN SACS
FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA
FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR
GRAVES
GUALS DE GRANET
GUALS DE PECES ESPECIALS DE FORMIGÓ
LLAMBORDINS DE PEDRA NATURAL
LLATES
LLIGANTS HIDROCARBONATS
LLOSES DE GRANET
MALLES ELECTROSOLDADES
MAONS CERÀMICS
MATERIAL DE PREVENCIÓ I EQUIPS DE MESURA I DETECCIÓ
MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES
MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ
MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS
MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE
MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS COL.LECTIVES
MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT
MATERIALS AUXILIARS PER A REIXATS METÀL.LICS
MATERIALS DE PREVENCIÓ PER A ÚS DE MAQUINÀRIA
MATERIALS PER A PROTECCIONS DE L'APARELL AUDITIU
MATERIALS PER A PROTECCIONS DE L'APARELL OCULAR
MATERIALS PER A PROTECCIONS DE L'APARELL RESPIRATORI
MATERIALS PER A PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS
MATERIALS PER A PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS
MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL CAP
MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS
MATERIALS PER A TANCAMENTS DE MALLA D'ACER
MESCLES BITUMINOSES EN CALENT
MÒDULS PREFABRICATS
MORTERS AMB ADDITIUS
NEUTRES
PANOTS

PAPERERES PER A PENJAR
 PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE
 FORMIGÓ
 PECES DE BREINCO
 PECES ESCOFET
 PECES ESPECIALS
 PECES ICA.
 PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES
 PECES RECTES DE PEDRA NATURAL PER A VORADES
 PERSONAL ESPECIALITZAT
 PILONES
 PUNTALS
 RECICLATS
 ROBA DE TREBALL
 SENYALS
 SENYALS DE SEGURETAT LABORAL
 SENYALS D'INFORMACIÓ I DIRECCIÓ
 SENYALS PROVISIONALS
 SORRES
 TAULONS
 TERRES
 TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA
 TOT-U
 TUBS DE FORMIGÓ ARMAT AMB JUNTA ELÀSTICA DE CAMPANA PER A
 CLAVEGUERES I COLLECTORS
 tubs de polietilè

4.11. Maquinària prevista per a executar l'obra

CAMIÓ CISTELLA FINS 12M.
 Compressor amb dos martells pneumàtics
 Retroexcavadora amb martell trencador
 Fresadora de paviment
 Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana
 Pala carregadora sobre erugues, de mida mitjana
 Retroexcavadora petita
 Retroexcavadora mitjana
 Retroexcavadora gran
 Retroexcavadora mitjana amb bivalva batilon
 Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT-926 o equivalent
 Motoanivelladora, de mida petita
 Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t
 Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t
 Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t
 Picó vibrant dúplex de 1300 kg
 Picó vibrant amb placa de 60 cm
 Camió per a transport de 7 t
 Camió per a transport de 12 t
 Camió per a transport de 20 t
 Camió de 400 hp, de 32 t (15,4 m3)
 Camió cisterna de 8 m3
 Camió grua
 Dúmpster d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic
 Grua autopropulsada de 20 t
 Camió cisterna per a reg asfàltic
 Formigonera de 165 l
 Formigonera de 250 l
 Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
 Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic
 Escombradora autopropulsada
 Màquina tallajunts
 Martell trencador manual
 Regle vibratori
 màquina perforadora fins a D350mm

Equip de bombeig.
Motoserra

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

Es 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 javalina, 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:

a. 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.

b. 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 Ω). 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.

Es recomana l'ús de clau especial per a la seva obertura.

Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

c. 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 empuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs“ d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorçaments i embetats.

d. 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.

e. Connexions de corrent

Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.

S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconexió.

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".

f. 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.

g. 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.

h. 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 líquids 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, ensejellats 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 influència 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, emmagatzement o concentració d'emballatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

a. 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 als articles 15 i ss 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

a. Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

b. Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m² x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

c. Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m² x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m² per treballador contractat.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m² per treballador que mengi a l'obra. 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 m² per usuari habitual.

6.5. Local d'assistència 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. Luminós, 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, tisoires, 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. 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 balisades, 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, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderros 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/O 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.

Síllice.

Vinil.

Urea formol.

Ciment.

Soroll.

Radiacions.

Productes tixotròpics (bentonita)

Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.

Gasos líquuats 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:

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.

Nom comú, si és el cas.

Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.

Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.

Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.

Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.

Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.

El número CEE, si en té.

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:

a. 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.

b. 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.

c. 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.

d. 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

10.1. 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.

10.2. 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".

10.3. Serveis afectats

Xarxa d'aigua potable.

Tal i com s'indica al plànol d'instal·lacions corresponent, es preveu renovar la xarxa d'aigua als carrers del Pou i Tahones i el seu relligat a través de l'àmbit del Pla de millora urbana.

Xarxa elèctrica.

Es preveu una nova estació transformadora en l'àmbit del polígon d'actuació urbanística.

Xarxa de gas.

No es preveuen actuacions en la xarxa de gas.

Xarxa de telecomunicacions.

El projecte preveu la col·locació de dos tubs corrugats de 125 mm de diàmetre a l'alineació sud

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.

10.4. Servituds

En aquest cas no existeixen 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.

10.5. Característiques meteorològiques

Es tracta d'un clima subhúmit amb estius calorosos que duren quatre mesos i hiverns freds amb temperatures mitjanes per sota dels 10°C que duren des de mitjans de novembre a mitjans de març. La temperatura mitjana calculada en base als últims deu anys ha estat de 7,0° a l'hivern, 14,0° a la primavera, 15,1° a la tardor i 23,3° a l'estiu. La pluja del període 1931 a 1969 va ser de 619 l/m² anuals de mitjana; l'evapotranspiració anual va ser de 763 litres per tant hi ha un dèficit de pluja total de 154 litres que ocorre durant l'estiu; la pluja es reparteix en 94 dies de l'any; es presenten dos màxims, molt similars, a la primavera i a la tardor.

10.6. Característiques del terreny

Els terrenys on es preveu desenvolupar els nous espais públics, majoritàriament, són destinats a espai lliure provisional. Pel que fa als carrers del Pou i Tahones disposen d'edificació consolidada a un dels costats.

10.7. Característiques de l'entorn

L'entorn dels terrenys on es preveu desenvolupar els nous espais públics són totalment consolidats per edificació i espais públics.

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

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
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

FONAMENTS

SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)
ESTREBADES I APUNTALAMENTS

PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES,
ETC.)
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

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 PROCÉS 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. 15 L. 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

- Enderroc
- Moviment de Terres
- Sanejament
- Xarxes de Serveis
- Pavimentació
- Mobiliari Urbà

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.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació 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/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS 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 atenant 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

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

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 - 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 reproduceix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrilla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB

Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

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 part sonora.
- 3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelles.

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
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- 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 O₂) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. 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:

$$C = \frac{10}{\% \text{ Si O}_2 + 2} \quad \text{mg / m}^3$$

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 pituitària 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 tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix 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.
- 5è.- Neteja de claus i restes de material d'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. Radiacions 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 impacta en el teixit causant una ampla 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:

- a) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
 - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissibles 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 nm; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflectada incloent la resposta de centelles.

- b) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potència 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 secundàries 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 dona 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 pupila de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
- b) Els raigs làser reflectits poden ser tant peril·losos 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'avertència 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'avertència 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.

- Operació:

- 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.
- b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
- c) 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.
- d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
- e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
- f) 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.
- g) 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'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granel, 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'omplenat 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

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- 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'apilats estratificats, 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 maneigament 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, uncles, 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 compte 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 incloquin:

- 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 traguin 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 esclairits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comproment-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 maneigament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
 - a) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
 - b) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
 - c) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
 - d) 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
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
HX11X011	u	Equip de tall oxiacetilènic reglamentari amb sistema de seguretat integrat amb porta-ampolles, vàlvules reductores de pressió i antirretrocès, manòmetre, mànigues, broques i brides normalitzades
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	Premarc 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 incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
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
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 apuntament 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 apuntament interior de rases amb escuts i estampadors interiors hidràulics o roscats
HX11X039	u	Carretó manual porta palets
HX11X041	u	Ancoratge amb disseny específic per a la manipulació de prefabricats
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	Apuntament de talús inestable amb panells
HX11X048	u	Connexionat 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	m2	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	m2	Lona de polietilè amb malla de reforç per a recobriments 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
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 mantenició 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 fix 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 i 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
HX11X084	m	Tanca mòbil de 2 m d'alçària, de 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
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
HX11XG05	u	Comporta basculant per a subministrament de material, d'estructura tubular acoblat a la barana
HX11XG10	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treball en tensió,
HX11XG11	u	Escala portàtil dielèctrica de fibra de vidre i 3,2 m de llargària
HX11XG12	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, de 2,5 m d'alçària i 3,5 m de llargària
HX11XG13	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perches telescòpiques per a conductors de 7 a 380 mm ² i una alçada màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm ² i piqueta de connexió a terra

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 (propri 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 vist-i-plau 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:

- a) *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.*
- b) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*
- c) *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:

1. *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.*
2. *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.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *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:

ENDERROCS
ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA
MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
FONAMENTS
ESTREBADES I APUNTALAMENTS
INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
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 vénen 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:

1. 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.
2. 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.
3. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
 4. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
 5. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'avertència.

La implantació de la senyalització i balisament 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

En el plànol adjunt es defineix les zones d'accés per als vianants, els vehicles i la zona d'implantació d'obra. Com es pot veure en aquests plànols hi ha un accés permanent per als vianants fins al jutjats.

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 als 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.

22. Àmbit d'ocupació de la via pública

- **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 m) 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.

- **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.

22.1. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

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 tanques Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra 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 que facin.

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 balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Manteniment El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, 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 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'entramat 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.

22.2. 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.

22.3. 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.

22.4. 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 sobrepasarà 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 (0,15 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 45° 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 reguixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els quals 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.

22.5. 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 llinard. 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 ajardinades 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.

23. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

23.1. Riscos de danys a tercers

Els riscos 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.

23.2. 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:

1. 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.
2. 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.
3. 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 la situació de perill.
4. 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.

24. 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 les 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.

25. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORIS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G01 ENDERROCS
G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA FONDÀRIA

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: SOBRE ELEMENTS A ENDERROCAR PER DIFICULTAT ALS ACCESSOS	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY IRREGULAR. MATERIAL MAL APLEGAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I MANTENIMENT DE MATERIALS I EINES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: AMB DESTROSSA DE MATERIAL. TALL OXIACETILÈNIC. TALL PER RADIAL	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENY IRREGULAR	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS	2	1	2
20	EXPLOSIONS Situació: OXIACETILÈ. EMANACIÓ DE GASOS	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació:	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	3	1	3
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 balissats per al personal	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
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000033	Solicitar 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
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26

G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS OBRA APLECS DE MATERIAL SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: MANIPULACIÓ D'EINES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT	3	2	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: CABINA MÀQUINES MARTELL PNEUMÀTIC	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
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
10000013	Ordre i neteja	17
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paleització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
10000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25

10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000108	Eliminar el soroll en origen	26
10000110	Eliminar vibracions en origen	27

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

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m. ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL ACCÉS A L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT Situació: INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT TREBALLS EN RASES	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL ACCÉS ALS TALLS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS BASES NIVEL·LADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS ALS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA	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
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /10 /12
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
10000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
10000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26

10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000108	Eliminar el soroll en origen	26
10000110	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 Situació: ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS TERRES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	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
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000012	Assegurar les escales de mà	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
10000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
10000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
10000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12

10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	27
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000083	Dispositius d'alarma	16
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000108	Eliminar el soroll en origen	26
10000110	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, ESFONDRAENT 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 SUBSTÀNCIES 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
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
10000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
10000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
10000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12

10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
10000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	27
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000108	Eliminar el soroll en origen	26
10000110	Eliminar vibracions en origen	27

G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	2	3	4
13	SOBRESFORÇOS Situació: TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	1	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	2	3	4
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
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
10000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	27
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000103	Planificació de les àrees de treball	25

10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000108	Eliminar el soroll en origen	26
10000110	Eliminar vibracions en origen	27

G03 FONAMENTS

G03.G01 SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LIGAT - 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	SOBRESFORÇOS 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 SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS (CENTRAL FORMIGONERA PRÒPIA A OBRA) POLS TERRA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) 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
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1 / 2
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 / 2
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000012	Assegurar les escales de mà	1 / 2
10000013	Ordre i neteja	1 / 2 / 6 / 17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	1 / 2 / 6
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4

10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
10000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /18
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000108	Eliminar el soroll en origen	26
10000110	Eliminar vibracions en origen	27

G03.G10 ESTREBADES I APUNTALAMENTS

REALITZACIÓ D'ELEMENTS PORTANTS TEMPORALS PER AL SOSTENIMENT DE TERRES O D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS VERTICALS O HORIZONTALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA TREBALLS EN ALÇADA PROCÉS DE COLOCACIÓ D'ESTREBS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: COL·LOCACIÓ, MANIPULACIÓ I AJUST DE PECES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNXANTS MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: PROCESSOS D'AJUSTAMENT DE PECES ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL D'EINES I MATERIAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: INTERFERÈNCIA ÀREA DE TREBALL PROCESSOS DE MANUTENCIÓ, GUIAT DE MATERIALS	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
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
10000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
10000012	Assegurar les escales de mà	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /13
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

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 FRAGMENTES 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	SOBRESFORÇOS 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 SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLLS 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 balissats 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

G10 INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

G10.G01 ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES, ETC.)

XARXA HORIZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA SUPERFICIALMENT, PERICONS SIFÒNICS I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
----	------	---	---	---

1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDA EN RASES OBERTES	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL APLEC DE TERRES DE L'EXCAVACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT Situació: CAIGUDA DE TERRES DEL TALÚ INESTABILITAT DEL TERRENY	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: SOBRE MATERIALS MAL APLEGATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: COPS AMB TUBS O PERICONS MANIPULACIÓ DE MATERIALS (TALL, UNIÓ DE PECES)	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PROCESSOS D'AJUST DE MATERIAL, TALLS, UNIONS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: TREBALLS DE GUIATGE DE MATERIAL A LA SEVA COL·LOCACIÓ	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: TREBALLS D'UNIÓ: SOLDADURA, TERMOSELLAT	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: INHALACIÓ DE DISSOLVENTS POLLS TERRES GASOS TÒXICS DE CONNEXIONS INCONTROLADES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: CONTACTES AMB COLES, CEMENTS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA I VEHICLES D'ALTRES ACTIVITATS	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
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /2 /3
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	25
10000012	Assegurar les escales de mà	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
10000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
10000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	3 /25
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /15
10000045	Formació	10 /11 /13 /15 /18
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
10000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
10000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
10000085	Ventilació de les zones de treball	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18

10000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
10000102	Procediment previ de treball	24
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORIZONTAL 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, ESFONDRAJAMENT 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 EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: CONTACTES AMB COLES, CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÈSSERS VIUS Situació: MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: VEHICLES 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
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 / 3 / 25
10000012	Assegurar les escales de mà	1
10000013	Ordre i neteja	2 / 6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 / 2 / 6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
10000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
10000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
10000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 / 3 / 4 / 25
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 / 4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11

10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /11 /13 /18
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	15
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
10000071	Revisió de la posta a terra	15
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000085	Ventilació de les zones de treball	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
10000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
10000102	Procediment previ de treball	24
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

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: SUPERFÍCIE 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	SOBRESFORÇOS 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
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /25
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
10000013	Ordre i neteja	2

10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4 /25
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000045	Formació	10 /13
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	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	EXPOSICIÓ 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
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1

10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
10000013	Ordre i neteja	2 /6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /13
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	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 Situació: CAIGUDES EN POUS I RASES	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE ARBRES I MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS D'OBRA ZONAS DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALS	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: DESPLAÇAMENTS DE MAQUINÀRIA PER DESPLOM DE TALUSSOS O INESTABILITAT DE SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS DE SUBSTÀNCIES D'ADOB O FITOSANITÀRIES POLS DE TERRES	1	2	2

18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES) Situació: TERRES ADOBADES, PRODUCTES QUÍMICS FITOSANITARIS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	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
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats 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'envolcall o flexos 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 /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

A M I D A M E N T S I P R E S S U P O S T

PRESSUPOST

Pag.: 1

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	AMBIT 1A: Barreres UA4
Títol 3	03	Seguretat i Salut
Títol 3 (1)	01	Proteccions individuals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H0100010	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 - 123)	6,88	4,000	27,52
2	H0100020	U Ulleres de seguretat antil·lumpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 124)	5,53	4,000	22,12
3	H0100040	U Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 125)	14,28	4,000	57,12
4	H0100050	U Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 126)	0,70	4,000	2,80
5	H0100080	U Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidrofug reversible, amb maniguets fins a miig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (P - 127)	10,42	4,000	41,68
6	H0100100	U Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 128)	12,24	4,000	48,96
7	H0100110	U Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 129)	24,94	4,000	99,76
8	H0100120	U Faixa de protecció dorsolumbar (P - 130)	22,04	4,000	88,16
9	H0100150	U Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340 (P - 131)	76,40	4,000	305,60
10	H0100160	U Armilla per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 132)	19,16	4,000	76,64
TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.03.01			770,36

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	AMBIT 1A: Barreres UA4
Títol 3	03	Seguretat i Salut
Títol 3 (1)	02	Proteccions col·lectives

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H0200030	M Passadis de protecció d'amplària 1 m i 2 m d'alçària, amb suport metàl·lic, sostre de tauló i llata de fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 133)	65,08	10,000	650,80
2	H0200060	U Senyal acústica de marxa enrera (P - 134)	40,90	2,000	81,80
3	H0200100	H Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 135)	48,04	25,000	1.201,00
4	H0200110	U Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 136)	152,16	1,000	152,16
5	H0200120	H Formació en Seguretat i Salut (P - 137)	22,68	24,000	544,32
TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.03.02			2.630,08

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	01	AMBIT 1A: Barreres UA4
Títol 3	03	Seguretat i Salut

EUR

PRESSUPOST

Pag.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H0340080	M Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 148)	5,45	100,000	545,00
2	H0310040	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 - 138)	3,19	100,000	319,00
3	H0330005	U Senyal manual per a senyalista (P - 139)	11,17	2,000	22,34
4	H0330060	U Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 140)	17,38	2,000	34,76
5	H0330100	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 141)	37,35	2,000	74,70
6	H0330300	U Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyalització d'obres, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos (P - 142)	25,22	2,000	50,44
7	H0330310	U Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos. (P - 143)	26,00	2,000	52,00
8	H0330320	U Placa amb pintura reflectora quadrada, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos. (P - 144)	28,98	2,000	57,96
9	H0330330	U panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II i de dimensions 1,65x0,45m. (P - 145)	46,76	2,000	93,52
10	H0340020	U Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (P - 146)	20,08	50,000	1.004,00
11	H0340070	U Lluminera amb làmpada fixa de color ambre i amb el desmuntatge inclòs (P - 147)	23,02	20,000	460,40
12	HB2000	M Barrera rígida en forma de campana de cares arrodonides, tipus New Jersey, prefabricada i col·locada. Amortització fins a 10 usos (P - 149)	33,35	50,000	1.667,50
13	LLCAM010	U Lloguer mensual de la caseta menjador. (P - 153)	120,00	4,000	480,00
14	LLLAV010	U Lloguer lavabo d'obra. (P - 154)	75,00	4,000	300,00
TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.03.03			5.161,62

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost BARRERES UA4
Capítol 02 AMBIT 1B. Servitud Barreres UA4
Títol 3 03 Seguretat i salut

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1 PASS0010	PA	Partida unitària corresponent a les mesures de Seguretat i Salut de l'obra (P - 171)	420,00	1,000	420,00
TOTAL	Títol 3	01.02.03			420,00

PRESSUPOST

Pag.: 1

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: Carrer del Pou
Títol 3	03	Seguretat i Salut
Títol 3 (1)	01	Proteccions individuals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H0100010	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 - 123)	6,88	1,000	6,88
2	H0100020	U Ulleres de seguretat antil·pactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 124)	5,53	1,000	5,53
3	H0100040	U Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 125)	14,28	1,000	14,28
4	H0100050	U Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 126)	0,70	1,000	0,70
5	H0100080	U Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidrofug reversible, amb maniguets fins a miig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (P - 127)	10,42	1,000	10,42
6	H0100100	U Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 128)	12,24	1,000	12,24
7	H0100110	U Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 129)	24,94	1,000	24,94
8	H0100120	U Faixa de protecció dorsolumbar (P - 130)	22,04	1,000	22,04
9	H0100150	U Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340 (P - 131)	76,40	1,000	76,40
10	H0100160	U Armilla per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 132)	19,16	1,000	19,16
TOTAL	Títol 3 (1)	01.03.03.01			192,59

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: Carrer del Pou
Títol 3	03	Seguretat i Salut
Títol 3 (1)	02	Proteccions col·lectives

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H0200100	H Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 135)	48,04	2,000	96,08
2	H0200110	U Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 136)	152,16	1,000	152,16
3	H0200120	H Formació en Seguretat i Salut (P - 137)	22,68	4,000	90,72
TOTAL	Títol 3 (1)	01.03.03.02			338,96

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	03	ÀMBIT 2: Carrer del Pou
Títol 3	03	Seguretat i Salut
Títol 3 (1)	03	Tancament i senyalització d'obra

PRESSUPOST

Pag.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H0340080	M Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 148)	5,45	6,000	32,70
2	H0310040	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 - 138)	3,19	20,000	63,80
3	H0330005	U Senyal manual per a senyalista (P - 139)	11,17	1,000	11,17
4	H0330060	U Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 140)	17,38	1,000	17,38
5	H0330100	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 141)	37,35	1,000	37,35
6	H0330300	U Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyalització d'obres, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos (P - 142)	25,22	1,000	25,22
7	H0330310	U Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos. (P - 143)	26,00	1,000	26,00
8	H0330320	U Placa amb pintura reflectora quadrada, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos. (P - 144)	28,98	1,000	28,98
9	H0330330	U panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II i de dimensions 1,65x0,45m. (P - 145)	46,76	1,000	46,76
10	H0340020	U Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (P - 146)	20,08	5,000	100,40
11	H0340070	U Lluminera amb làmpada fixa de color ambre i amb el desmuntatge inclòs (P - 147)	23,02	5,000	115,10
12	LLCAM010	U Lloguer mensual de la caseta menjador. (P - 153)	120,00	1,000	120,00
13	LLLAV010	U Lloguer lavabo d'obra. (P - 154)	75,00	1,000	75,00
TOTAL	Títol 3 (1)	01.03.03.03			699,86

PRESSUPOST

Pag.: 1

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: Carrer Tahones
Títol 3	03	Seguretat i Salut
Títol 3 (1)	01	Proteccions individuals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H0100010	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 - 123)	6,88	1,000	6,88
2	H0100020	U Ulleres de seguretat antil·lectives estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 124)	5,53	1,000	5,53
3	H0100040	U Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 125)	14,28	1,000	14,28
4	H0100050	U Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 124)	0,70	1,000	0,70
5	H0100080	U Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidrofug reversible, amb maniguets fins a miig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (P - 127)	10,42	1,000	10,42
6	H0100100	U Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 128)	12,24	1,000	12,24
7	H0100110	U Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb envoltant del turmell encoixinat sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 129)	24,94	1,000	24,94
8	H0100120	U Faixa de protecció dorsolumbar (P - 130)	22,04	1,000	22,04
9	H0100150	U Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340 (P - 131)	76,40	1,000	76,40
10	H0100160	U Armilla per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 132)	19,16	1,000	19,16
TOTAL	Títol 3 (1)	01.04.03.01			192,59

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: Carrer Tahones
Títol 3	03	Seguretat i Salut
Títol 3 (1)	02	Proteccions col·lectives

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H0200100	H Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 135)	48,04	2,000	96,08
2	H0200110	U Reunió mensual del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 136)	152,16	1,000	152,16
3	H0200120	H Formació en Seguretat i Salut (P - 137)	22,68	4,000	90,72
TOTAL	Títol 3 (1)	01.04.03.02			338,96

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	04	ÀMBIT 3: Carrer Tahones
Títol 3	03	Seguretat i Salut
Títol 3 (1)	03	Tancament i senyalització d'obra

PRESSUPOST

Pag.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H0340080	M Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 148)	5,45	6,000	32,70
2	H0310040	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 - 138)	3,19	20,000	63,80
3	H0330005	U Senyal manual per a senyalista (P - 139)	11,17	1,000	11,17
4	H0330060	U Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 140)	17,38	1,000	17,38
5	H0330100	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, d 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 141)	37,35	1,000	37,35
6	H0330300	U Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyalització d'obres, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos (P - 142)	25,22	1,000	25,22
7	H0330310	U Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos. (P - 143)	26,00	1,000	26,00
8	H0330320	U Placa amb pintura reflectora quadrada, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos. (P - 144)	28,98	1,000	28,98
9	H0330330	U panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II i de dimensions 1,65x0,45m. (P - 145)	46,76	1,000	46,76
10	H0340020	U Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària (P - 146)	20,08	5,000	100,40
11	H0340070	U Llumenera amb làmpada fixa de color ambre i amb el desmuntatge inclòs (P - 147)	23,02	5,000	115,10
12	LLCAM010	U Lloguer mensual de la caseta menjador. (P - 153)	120,00	1,000	120,00
13	LLLAV010	U Lloguer lavabo d'obra. (P - 154)	75,00	1,000	75,00
TOTAL	Títol 3 (1)	01.04.03.03			699,86

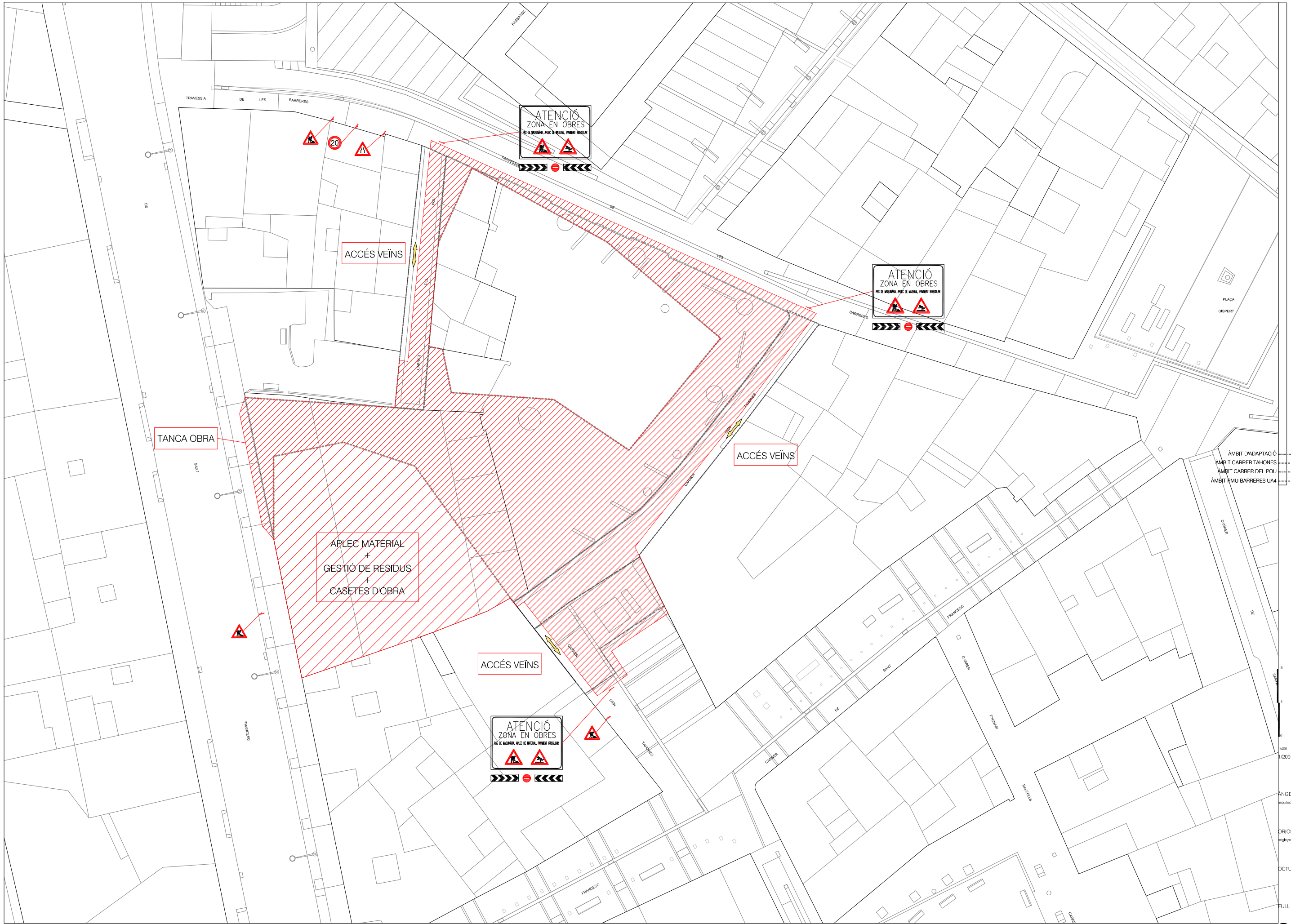
PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost BARRERES UA4
Capítol	05	AMBIT 4: Ambit adaptacio
Títol 3	05	Seguretat i salut

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FSEG1170	U	Partida unitària corresponent a les mesures de Seguretat i Salut de l'obra (P - 117)	475,00	1,000	475,00
TOTAL	Títol 3	01.05.05			475,00	

P L À N O L S



ÀMBIT D'ADAPTACIÓ
 ÀMBIT CARRER TAHONES
 ÀMBIT CARRER DEL POU
 ÀMBIT PMU BARRERES UA4

ANGELS MAS I PINTÓ
 arquitecte
 ORIOL PUIG I MARTÍ
 enginyer tècnic d'obres públiques
 OCTUBRE 2022
 FULL 1 DE 1

P L E C D E C O N D I C I O N S

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

El projecte contempla la nova urbanització d'un espai públic i la millora de la urbanització dels carrers del Pou i Tahones.

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 accessorïes. 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:

- 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:

<u>Memòria:</u>	Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui prevenir; 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.
<u>Plec:</u>	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.
<u>Plànols:</u>	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.
<u>Amidaments:</u>	De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

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

1.4. *Compatibilitat i relació entre els esmentats documents*

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

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

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

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- 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.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- 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.

- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- 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'“Avis 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:

- Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
 - 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.
 - En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
- 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:
 - El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
 - L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
 - La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
 - El manteniment, el control previ a la 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.
 - 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.
 - La recollida dels materials perillosos utilitzats.

- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
 - 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.
 - La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
 - 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.
- 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.
 - Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
 - Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
 - 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:

- 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.
- 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, eventuais modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
- 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 prelatió 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 capacitat del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
- 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 perjudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
- 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 limitrofs.
- 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 còpia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
- Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementària "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació emés per entitat reconeguda; 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 prelación 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, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

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

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en

la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

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

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

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

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que 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 manteniment 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 desencofofrat.
 - 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'escaleres (*).
- (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
- Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escaleres.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
 - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovant en el cercol perimetral (*).
 - (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
 - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
 - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
 - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
 - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

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

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escaleres provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

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

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
 - Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
 - Bastides especials.
 - Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
 - Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
 - Escaleres 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 notariales i fiscals que es derivin.

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

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

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

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

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

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

l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

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

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

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- “Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)”. Modificada per “Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)” i “Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)”. Derogada parcialment per “Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)” i “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)”.
- “Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica. OM 28 de agosto de 1970 (BOE 5, 7, 8, 9 de septiembre de 1970)”, en vigor capítols VI i XVI i les modificacions “Orden 22 de marzo de 1972 (BOE 31 de marzo de 1972)”, “Orden 28 de julio (BOE 10 de agosto de 1972)” i “Orden 27 de julio de 1973 (BOE 31 de julio de 1973)”. Derogada parcialment per “Orden 28 de diciembre (BOE 29 de diciembre de 1994)”.
- “Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)”, en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per “R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)”, “Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)”, “R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)”, “R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)”, “R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)”, “R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)”, “R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)”, “R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)” i “R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)”.
- “Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1995/1978 (BOE 25 de agosto de 1978)”. Modificada per “R.D. 2821/1981 de 27 de noviembre (BOE 1 de diciembre de 1981)”.
- “Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)”. Modificada per “R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)”, “R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)” i anul·lada parcialment per “R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)”.
- “Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)”.
- “Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)”.
- “Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)”.
- “Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)”. Complementada per “R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)”.

- “Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)”.
- “Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)”.
- “Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)”. Complementat per “Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)” i “R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)”. Modificat per “R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)” i “R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)”. Complementat per “Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)” i modificat per “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)”.
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)”. Modificat per “R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)” i “R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)”. Complementat per “R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)”.
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- “Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)”.
- “Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)”.
- “Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)”.
- “Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7 (BOE 112 de 10 de mayo de 2001)”. Complementat per “R.D. 2016/2004 (BOE 23 de octubre de 2004)”.
- “Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)”.
- “Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)”.
- “Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)”.

- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- Decret 399/2004, de 5 d'octubre de 2004, pel qual es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 7 d'octubre de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 113 de 12 de mayo)".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient

laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).

- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de 2003)". Desarrollada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real decreto 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE núm. 37 de 12 de febrero".

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27 de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977)". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29

de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".

- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".
- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que

puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".

- Instruccions Tècniques Complementaries:

"ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión "Extintores de incendio" Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".

"ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".

"ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

"ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

"ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".

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

4.6. Equips de protecció individual

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

- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

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

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".
- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.

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

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

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

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propri o concertat) a temps parcial, que assessorarà 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 mitjans posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques ESPECÍFiques DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

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

Definició

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

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.

- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

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

Característiques

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

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

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

Elecció d'un Equip

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

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

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

Emmagatzematge i manteniment

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

7.3. Normativa aplicable

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

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

Directiva fonamental.

- Directiva 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 sol 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 dels 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.

Oriol Puig i Martí
enginyer tècnic d'obres públiques

**PROJECTE D'URBANITZACIÓ
PLA MILLORA URBANA BARRERES UA4
CARRER DEL POU I CARRER TAHONES**

PUR 2202