

MILLORA MOBILITAT ÀREA CENTRAL

OBU 2403

AJUNTAMENT DE MANRESA
MAIG DEL 2024

1
MEMÒRIA

MILLORA MOBILITAT ÀREA CENTRAL

OBU 2403

AJUNTAMENT DE MANRESA
MAIG DEL 2024

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

Projectes Urbans

David Closes i Núñez (arquitecte)

Àngels Mas i Pintó (arquitecta)

Lluc Bernades i Alfaro (enginyer tècnic d'obres públiques)

Núria Perramon i Rovira (delineant)

Raquel Vilar i Baraut (delineant)

Gestió de Serveis Urbans

Queralt Torres i Pla

Jordi Segovia i Jurado

Manel Solera i Gil

Í N D E X

MEMÒRIA	2
MEMÒRIA DESCRIPTIVA	6
1. ÀMBIT I OBJECTE DE LES OBRES	7
2. DETERMINACIONS DEL PLANEJAMENT URBANÍSTIC VIGENT	7
3. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA	7
4. ÀMBITS, TERMINIS D'EXECUCIÓ I PERÍODE DE GARANTIA	8
5. RESUM DEL PRESSUPOST	8
DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA ESTAT ACTUAL	9
ANNEXOS	13
1. CARTELL D'OBRES	14
2. JUSTIFICACIÓ DE L'ACOMPLIMENT DE L'ACCESSIBILITAT	14
PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT	15
1. OBJECTE DEL PLA	16
2. CONTINGUT	16
XARXA SEMAFÒRICA	17
CONDICIONS XARXA SEMAFÒRICA	18
SENYALITZACIÓ INFORMATIVA	19
FITXES SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	20
GESTIÓ DE RESIDUS	21
3. PRESSUPOST	33
JUSTIFICACIÓ DE PREUS	34
PRESSUPOST	35
QUADRES DE PREUS	36
AMIDAMENTS	37
PRESSUPOST	38
RESUM DEL PRESSUPOST	39
PLEC DE CONDICIONS	41
CONDICIONS GENERALS	42
1. Document del projecte	43
2. Responsabilitat del contractista	43
3. Obligacions del contractista	43
4. Compliment de les disposicions vigents	43
5. Indemnitzacions a càrrec del contractista	43
6. Direcció de les obres	44
7. Condicions generals d'execució de les obres	44
8. Modificacions d'obra	44
9. Preus	44
10. Control d'unitats d'obra	44
11. Mesures d'ordre i seguretat	44
12. Conservació del medi ambient	44
13. Obra defectuosa	44
14. Replanteig de les obres	44
15. Senyalització de les obres	44
16. Materials	45
17. Desviaments provisionals	45
18. Abocadors	45
19. Servituds, serveis i elements afectats	45
20. Desviament de serveis	46
21. Conservació de les obres	46
22. Llengua de treball en l'execució del contracte	46
23. Control de qualitat	46
24. Disposicions aplicables	46
CONDICIONS PARTICULARS	48
1. INFRAESTRUCTURA DE CALÇADA	49
2. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS	57
3. GABIONS	63
4. ENJARDINAMENT	65
5. OBRES DE FORMIGÓ	70
6. PAVIMENTACIÓ	72
7. SENYALITZACIÓ HORITZONTAL O MARQUES VIALS	77
8. MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS	80
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	81
1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	82
2. PROMOTOR - PROPIETARI	82
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	82
4. DADES DEL PROJECTE	82
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS	85

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL	88
7. ÀREES AUXILIARS	90
8. TRACTAMENT DE RESIDUS	90
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES	90
10. CONDICIONS DE L'ENTORN	92
11. UNITATS CONSTRUCTIVES	93
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU	94
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU	94
14. MEDIAMBIENT LABORAL	94
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS	103
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)	105
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)	107
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)	107
19. RECURSOS PREVENTIUS	108
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT	109
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA	110
22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ	118
23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS	118
24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS	118
1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC	137
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU	138
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL	147
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ	152
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES	159
6. CONDICIONS TÈCNiques GENERALS DE SEGURETAT	161
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES	163
PLÀNOLS	168
01. Informació. Estat actual	1/1250
02. Proposta. Planta general	1/1250
03. Proposta. Senyalització horitzontal	1/1250
04. Proposta. Senyalització vertical	1/1250
05. Proposta. Semàfors	1/1250
06. Proposta. Situació àrees residus	1/1250
07. Proposta. Senyalització horitzontal a eliminar	1/1250
08. Proposta. Nova senyalització horitzontal	1/1250
09. Proposta. Obra civil	1/1250
10. Proposta. Guals de vianants	
10.01 Proposta. Bruc	1/40
10.02 Proposta. Era Firmat	1/40
10.03 Proposta. Esquilets i Infants	1/40
10.04 Proposta. Vic-Era Firmat i Vic-Lladó	1/40
10.05 Proposta. Vic-Sol	1/40
10.06 Proposta. Passeig-Muralla	1/40
10.07 Proposta. Detalls. Gual vianants formigó	1/40
10.08 Proposta. Detalls. Gual vianants granit	1/40
10.09 Proposta. Detalls. Gual vianants panot	1/40
10.10 Proposta. Detalls. Vorada, embornal i escocell	1/40

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. ÀMBIT I OBJECTE DE LES OBRES

L'objectiu de la proposta se centra en completar la millora de la mobilitat de l'àrea central de la ciutat, que comporta la nova urbanització del carrer Guimerà i l'adaptació de la urbanització dels carrers Saclosa, Cardenal Lluch i Pompeu Fabra al nou traçat del transport públic.

L'actuació al carrer Guimerà, que preveu prioritzar en aquest espai públic els recorreguts de vianants, comporta la necessitat de replantejar el traçat de les línies d'autobús que actualment hi tenen parada. Així, s'ha previst que les línies d'autobús afectades, des del Passeig, circulin pel tram nord de Guimerà, Bruc i Saclosa i disposin de dues noves parades al tram nord de Guimerà i al carrer Pompeu Fabra. En consideració a aquesta nova mobilitat, es va concloure imprescindible, com a actuacions complementàries a la nova urbanització de Guimerà, la millora de l'espai públic de part dels carrers afectats per aquesta nova funcionalitat i, en concret, dels carrers Saclosa, Cardenal Lluch i Pompeu Fabra.

Les actuacions per a la millora de la mobilitat prevista a l'àrea central, però, van molt més enllà de les incloses en els dos àmbits abans esmentats. La definició d'aquestes actuacions que sobrepassen aquests àmbits configura l'objectiu de la present proposta.

2. DETERMINACIONS DEL PLANEJAMENT URBANÍSTIC VIGENT

El planejament vigent, que correspon al Pla d'ordenació urbanística municipal, aprovat definitivament el 26 de setembre del 2017, classifica l'àmbit objecte d'actuació com a sòl urbà i el qualifica com a Sistema viari. Xarxa viària local (clau A.1b).

3. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

3.1. Descripció de la proposta

El nou traçat del bus urbà –que, des del Passeig, es preveu per Guimerà, Bruc, Saclosa i Pompeu Fabra- suposa la necessitat de plantejar alguns canvis de sentit dels carrers de l'entorn. En concret, es preveu modificar el sentit de circulació dels carrers Canonge_Montanyà i Carrió -que es preveuen en sentit Guimerà-, del carrer Magnet -que es preveu en sentit Cos-, dels carrers Infants i Sant Joan Baptista la Salle -que es preveuen en sentit Guimerà-, del carrer Era Firmat -que es preveu en sentit Vic-, del carrer Bonsuccés -que es preveu en sentit Era Firmat-, del carrer Puigterrà de Baix -que es preveu en sentit Bonsuccés-, del carrer Canyelles -que es preveu en sentit Passeig- i de la calçada sud del Passeig -que es preveu en sentit plaça Espanya-.

3.2. Característiques de la proposta

La proposta d'actuació preveu l'adaptació de la senyalització horitzontal, vertical i informativa dels carrers que es veuen afectats per les modificacions de la mobilitat: Carrió, Canonge Montanyà, Magnet, Muralla del Carme, Infants, Sant Joan Baptista de la Salle, Puigterrà de Baix, Bonsuccés, Era Firmat, Passeig Pere III i Canyelles. La proposta també contempla l'adaptació de la semaforització existent en set cruïlles: Guimerà-Bruc, Bruc-Saclosa, Bruc-Cardona, Cardona-Pompeu Fabra, Muralla-Passeig, Vic-Infants, i Vic-Puigterrà de Baix i la definició de dues noves semaforitzacions a Bruc-Martí Julià i Vic-Era Firmat.

3.3. Xarxa semafòrica

D'acord amb que ja s'ha esmentat, la proposta planteja l'adaptació de la semaforització existent en les cruïlles afectades pels canvis de mobilitat previstos i el desenvolupament de dos nous conjunts semafòrics a Bruc-Martí Julià i Vic-Era Firmat.

3.4. Senyalització vertical, horitzontal i informativa

Es preveu l'adaptació de la senyalització dels carrers afectats per la nova mobilitat.

3.5. Obra civil

La previsió de nous conjunts semafòrics comporta l'execució de les rases que resten indicades en el plànol de proposta corresponent. La proposta també contempla l'obra civil necessària per a la millora de la semaforització de la cruïlla Pompeu Fabra-Cardona, actualment en un estat molt precari.

D'altra banda, la nova semaforització de la cruïlla Vic-Era Firmat comporta la possibilitat de millorar-hi els recorreguts de vianants amb la instal·lació de dos nous passos de vianants, que es preveuen amb guals adaptats. També es preveu l'adaptació del nou pas de vianants de la cruïlla Vic-Infants, la dels passos de vianants existents a Vic-Sol i Bruc-Sant Valentí i l'ampliació dels guals de vianants de Passeig-Muralla Sant Domènec. Així, es preveu la construcció de vuit nous guals de vianants i l'ampliació de dos.

4. ÀMBITS, TERMINIS D'EXECUCIÓ I PERÍODE DE GARANTIA

La proposta es preveu executar en dos àmbits. La finalització del primer àmbit, amb un termini d'execució de tres mesos, ha de coincidir amb la finalització de l'actuació de millora de l'espai públic dels carrers Saclosa, Canonge Montanyà i Pompeu Fabra. La finalització del segon àmbit, amb un termini d'execució, també, de tres mesos, ha de coincidir amb la finalització de la fase 3 de Guimerà.

S'estableix un període de garantia de les obres d'un any a comptar des de la data de recepció de les obres.

5. RESUM DEL PRESSUPOST

Pressupost d'execució material	513.965,21	eur
Despeses generals (13%)	66.815,48	eur
Benefici industrial (6%)	30.837,91	eur
Pressupost d'execució per contracte	611.618,60	eur
Iva (21%)	128.439,91	eur
Pressupost d'execució per contracte (iva inclòs)	740.058,51	eur
Pressupost per a coneixement de l'administració	740.058,51	eur

El pressupost d'execució material de l'actuació és de Cinc-cents tretze mil nou-cents seixanta-cinc euros amb vint-i-un cèntims (513.956,21€).

El pressupost d'execució per contracte de l'actuació és de Sis-cents onze mil sis-cents divuit euros amb seixanta cèntims (611.618,60€).

El pressupost d'execució per contracte (iva inclòs) de l'actuació és de Set-cents quaranta mil cinquanta-vuit euros amb cinquanta-un cèntims (740.058,51€).

El pressupost d'execució per coneixement de l'administració de l'actuació és de Set-cents quaranta mil cinquanta-vuit euros amb cinquanta-un cèntims (740.058,51€).

Manresa, maig del 2024
Per l'equip redactor

Àngels Mas i Pintó
arquitecta

Lluc Bernades i Alfaro
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







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 i de les mesures a aplicar per a la minimització de les afectacions als ciutadans i usos de l'entorn.

2. JUSTIFICACIÓ DE L'ACOMPLIMENT DE L'ACCESSIBILITAT

El projecte es redacta d'acord amb les determinacions del Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.

P R O G R A M A D E C O N T R O L D E Q U A L I T A T

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

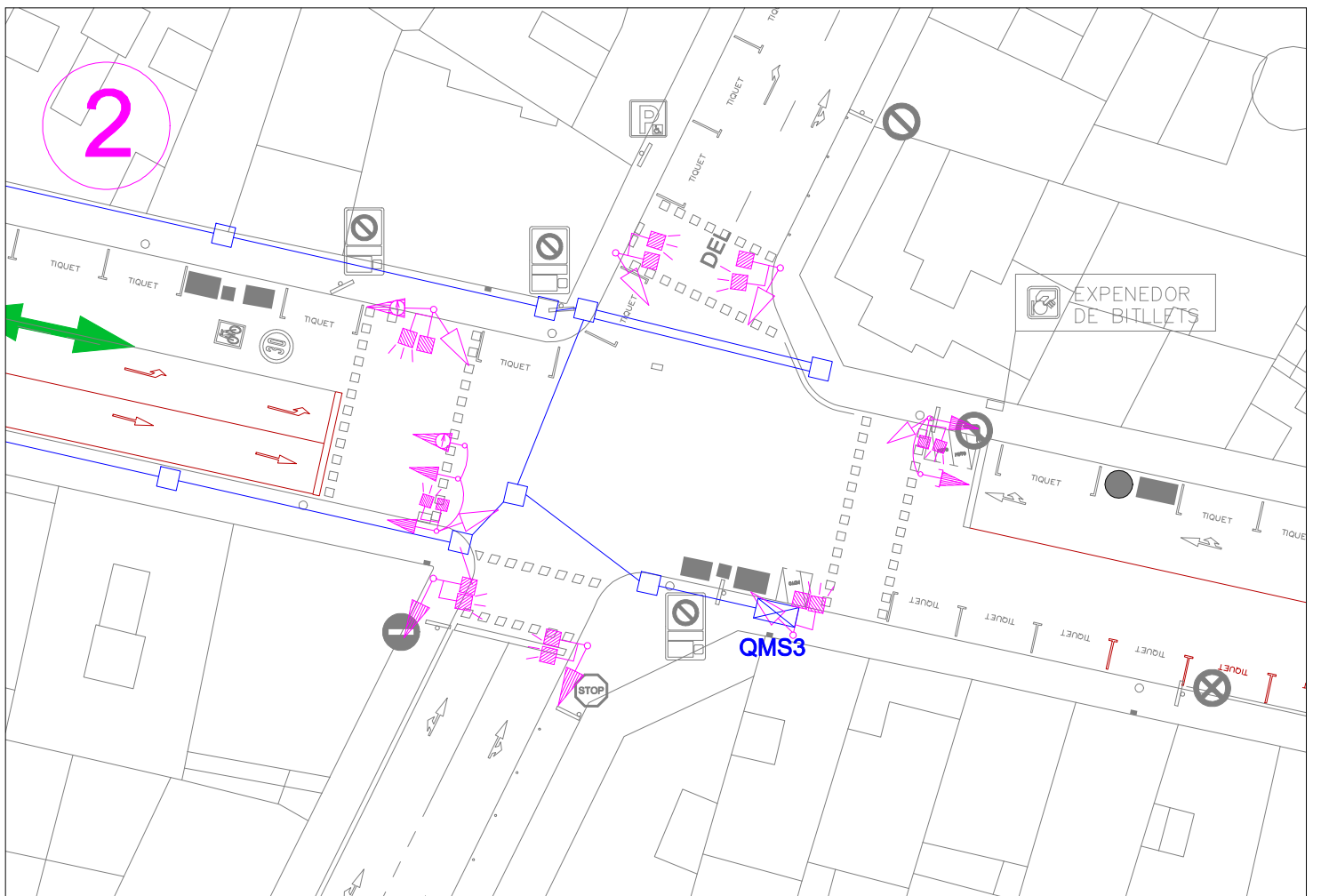
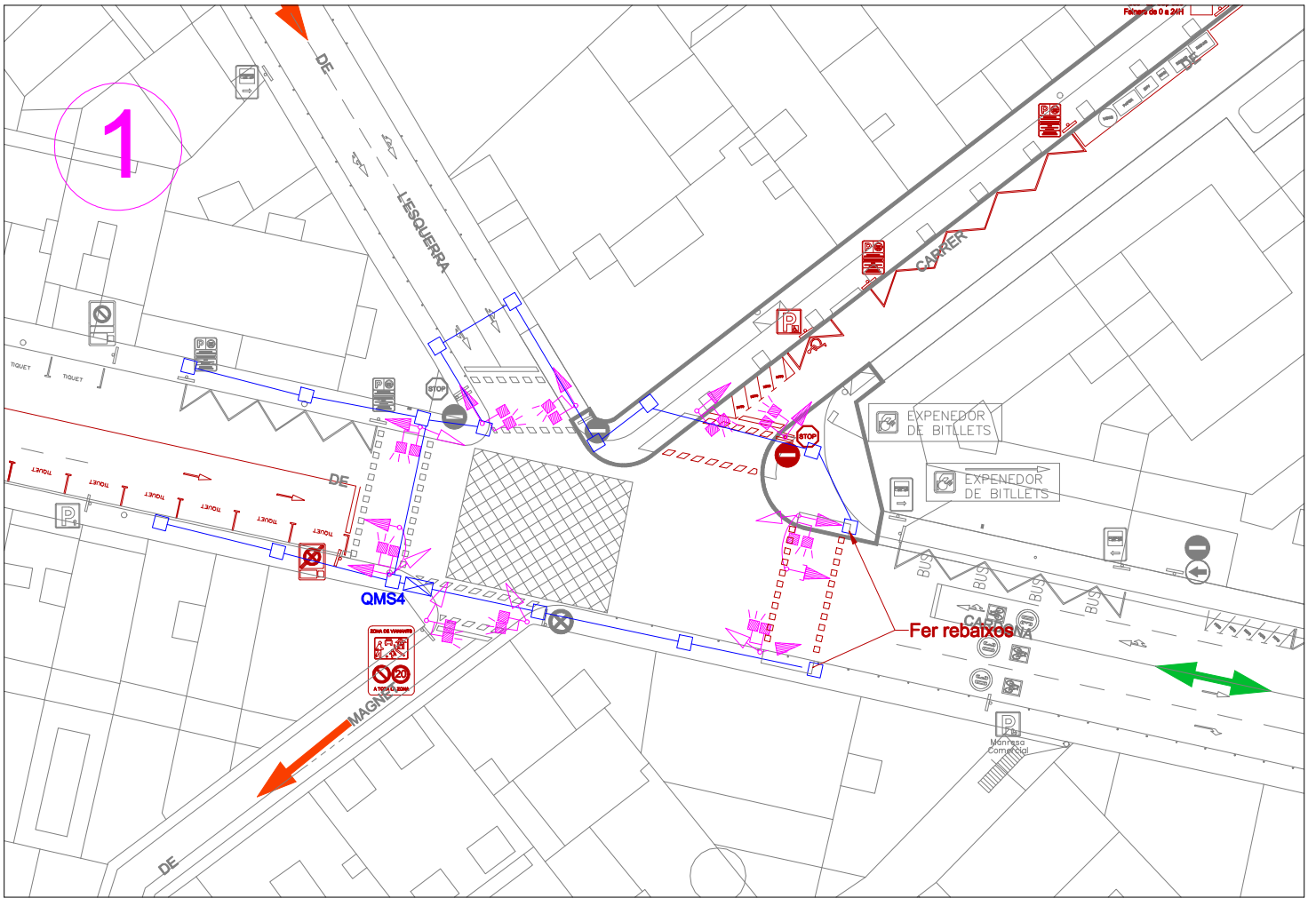
S'estableixen les proves següents

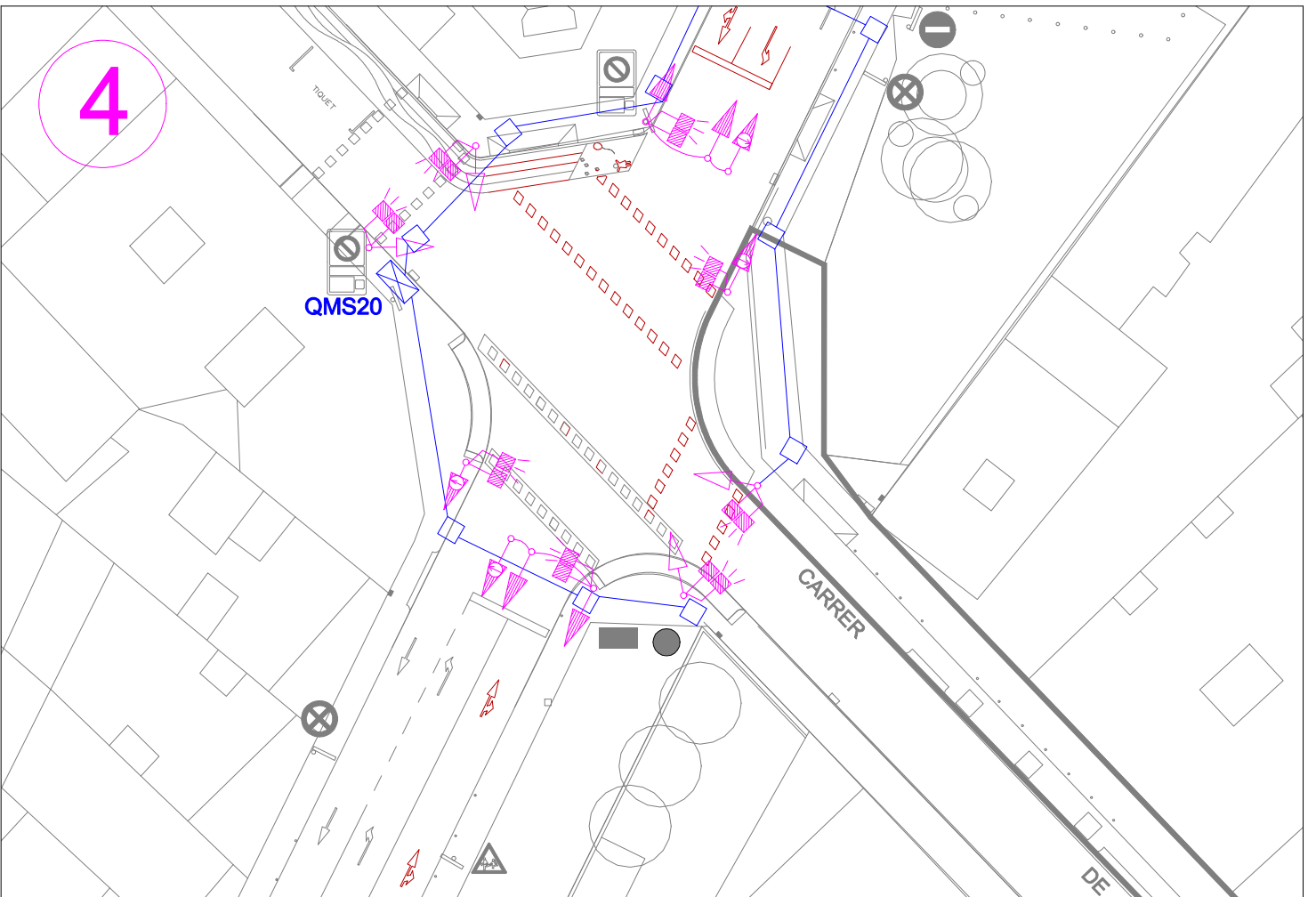
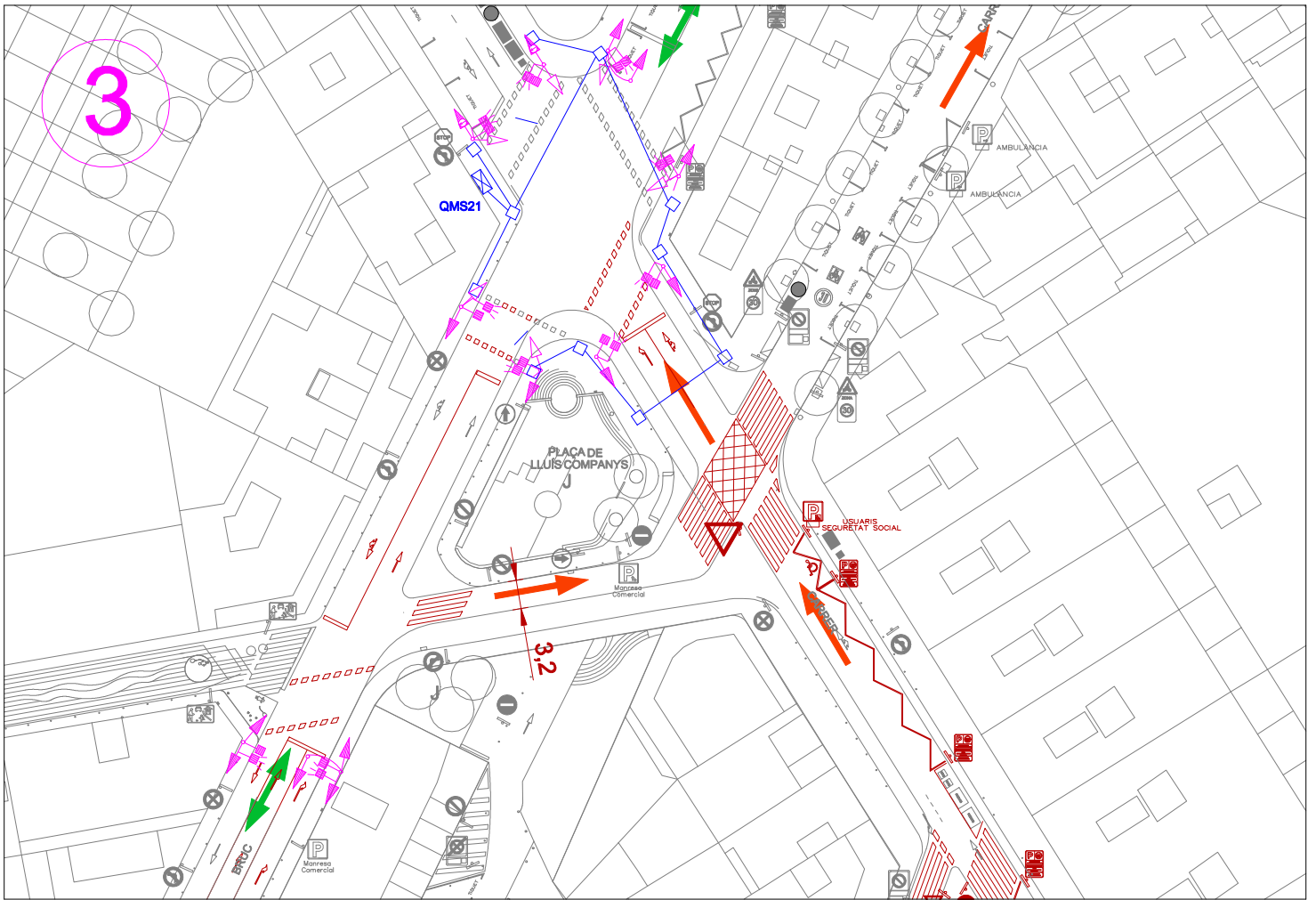
	ASSAJOS	CRITERI	ASSAJOS
MOVIMENT DE TERRES	pròctor normal	Per actuació	9
	anàlisi granulomètric	Per actuació	9
	límits d'atterberg	Per actuació	9
	materia orgànica	Per actuació	9
	CBR	Per actuació	9
	densitats (10 ut per desplaçament)	Per actuació	90
BASES	pròctor modificat	Per actuació	9
	anàlisi granulomètric	Per actuació	9
	límits d'atterberg	Per actuació	9
	EA	Per actuació	9
	coeficient de neteja	Per actuació	9
	cares de fractura	Per actuació	9
	índex de "lajas"	Per actuació	9
	desgast de "los Angeles"	Per actuació	9
	CBR	Per actuació	9
	densitats (10 ut per desplaçament)	Per actuació	90
MESCLES BITUMINOSES capa AC16/AC22	marshall	Per actuació	1
	contingut de lligant	Per actuació	1
	granulometria	Per actuació	1
	testimonis	Per actuació	1
	densitat d'un testimoni	Per actuació	1
PANOTS i PECES	forma i dimensions	Per actuació	9
	resistència a flexió	Per actuació	9
	absorció d'aigua	Per actuació	9
	desgast per fregament	Per actuació	9
	gel-desgel	Per actuació	9
FORMIGÓ	assaig a compressió (4 provetes)	Per actuació	9
	assaig a flexotracció (")	Per actuació	9
	testimonis	Per actuació	9
DESPLAÇAMENTS			18

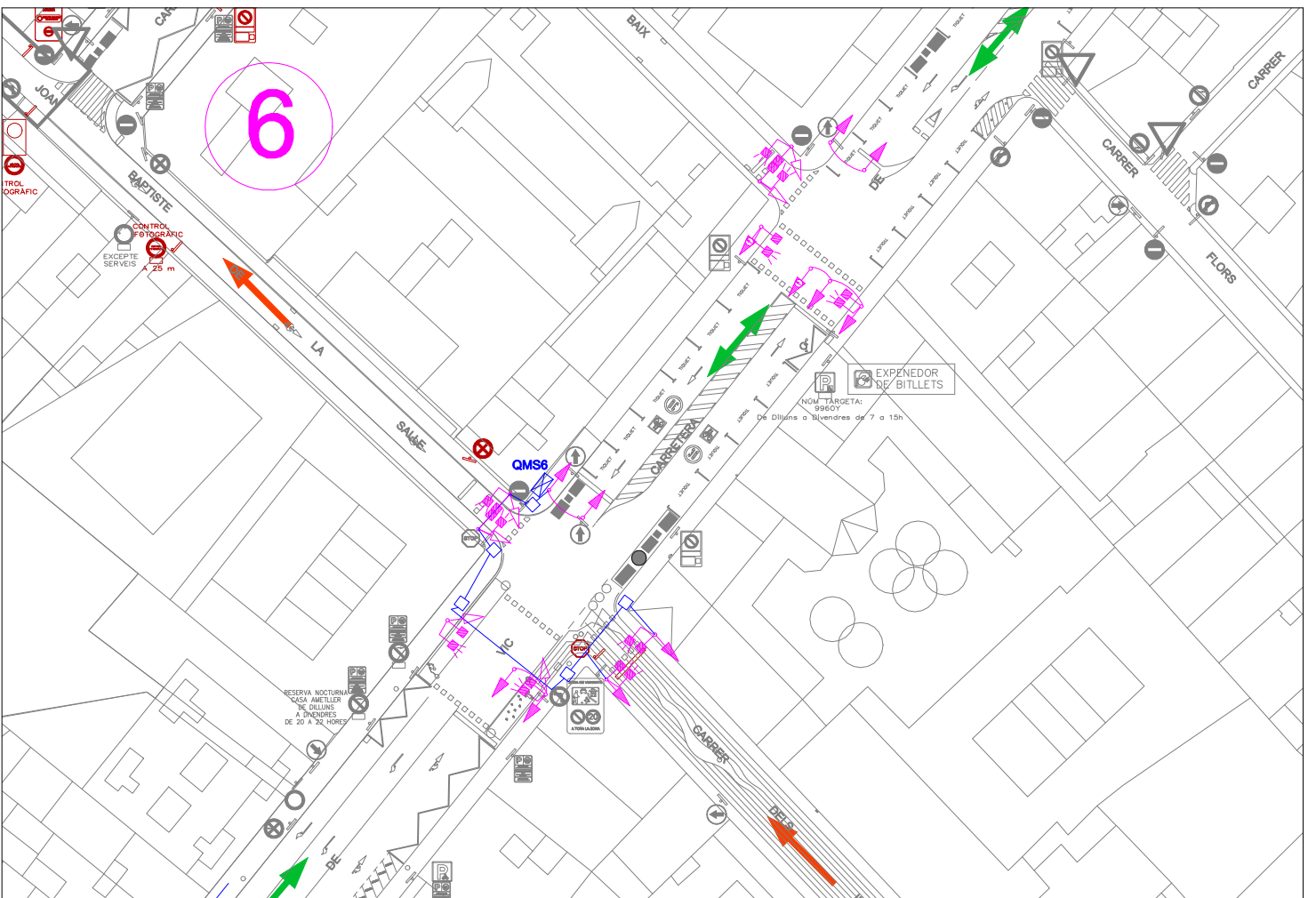
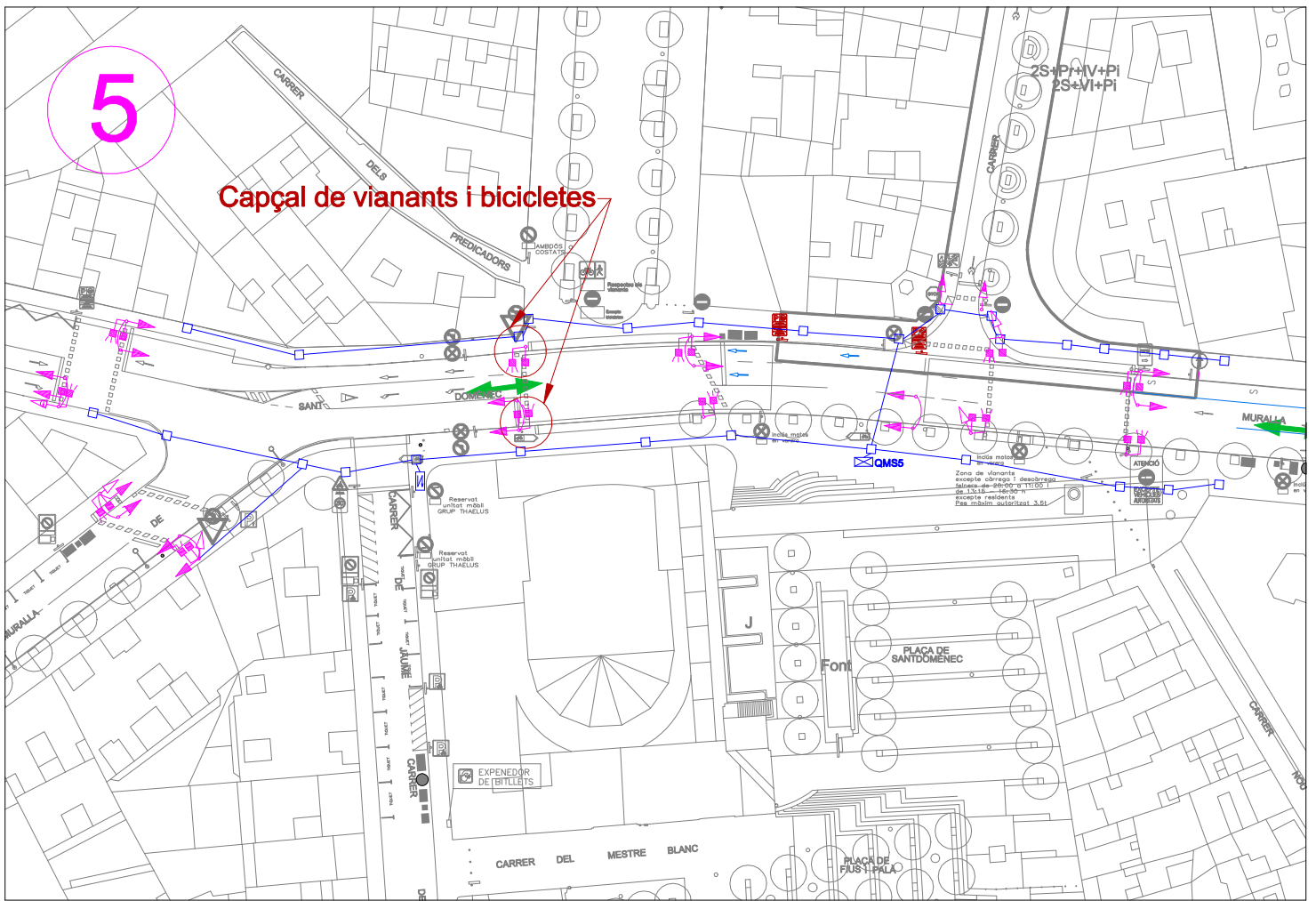
D'acord amb el que s'estableix al plec de condicions generals, el cost del programa de control de qualitat, fins a l'1% del PEM anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

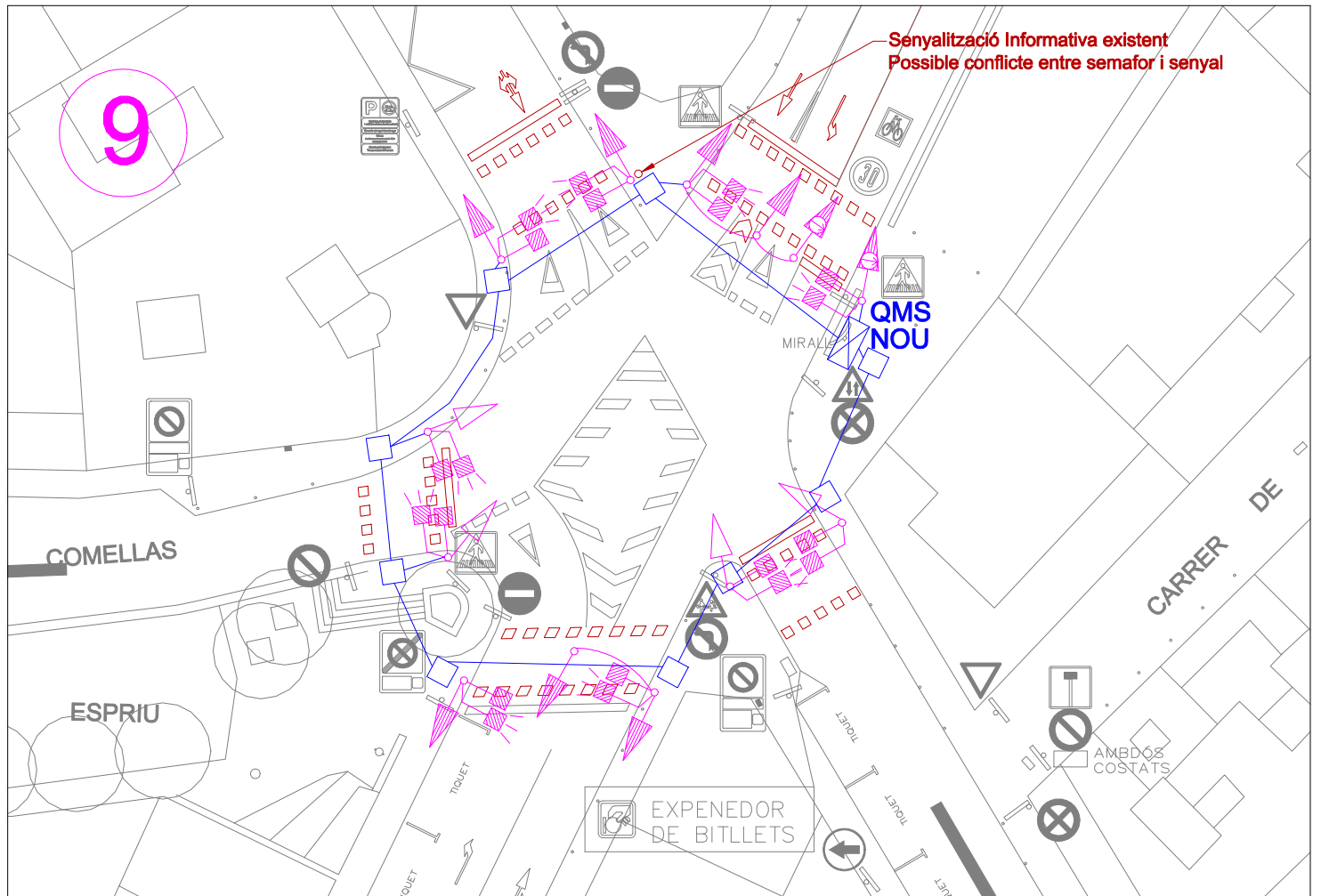
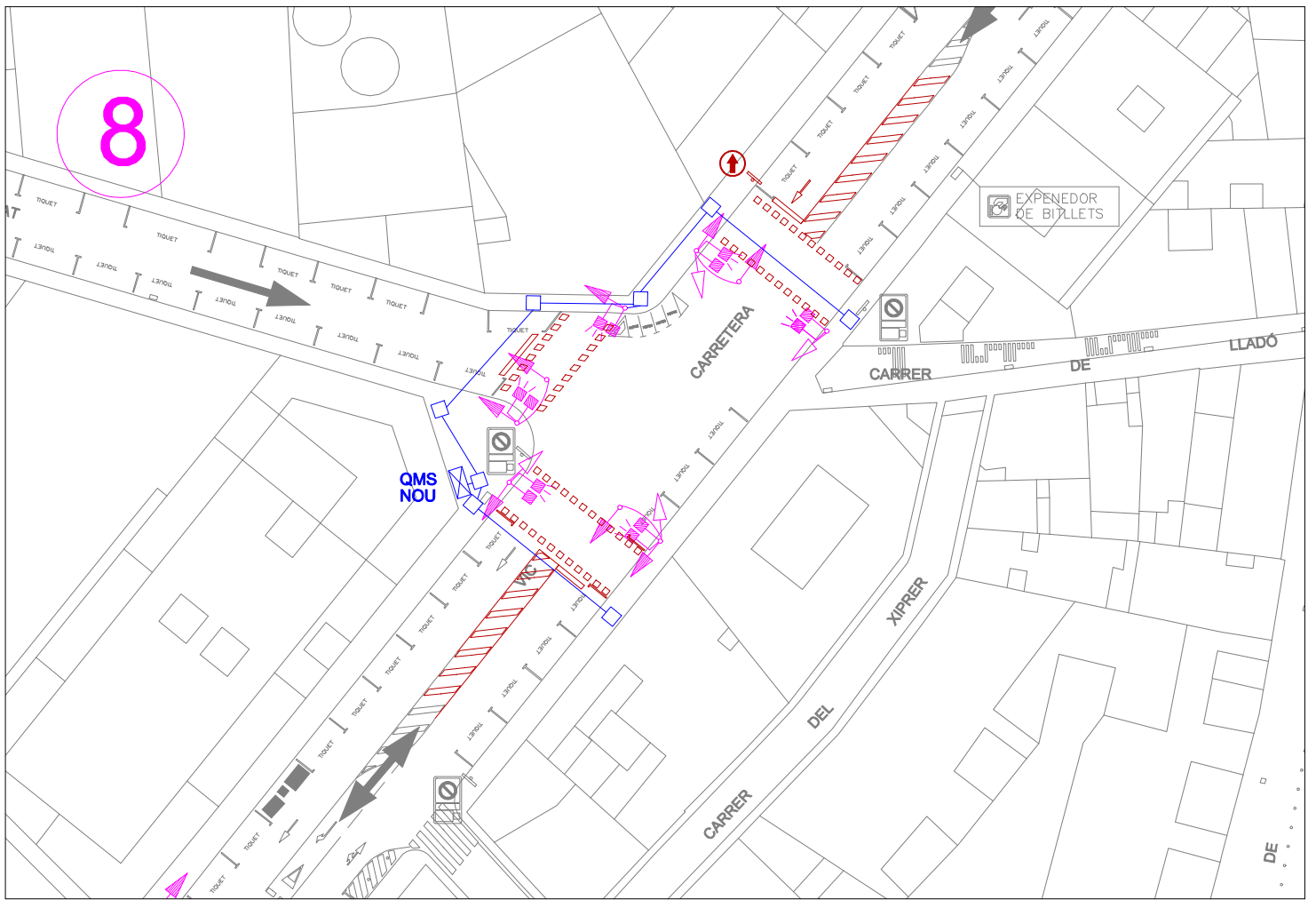
XARXA SEMAFÒRICA

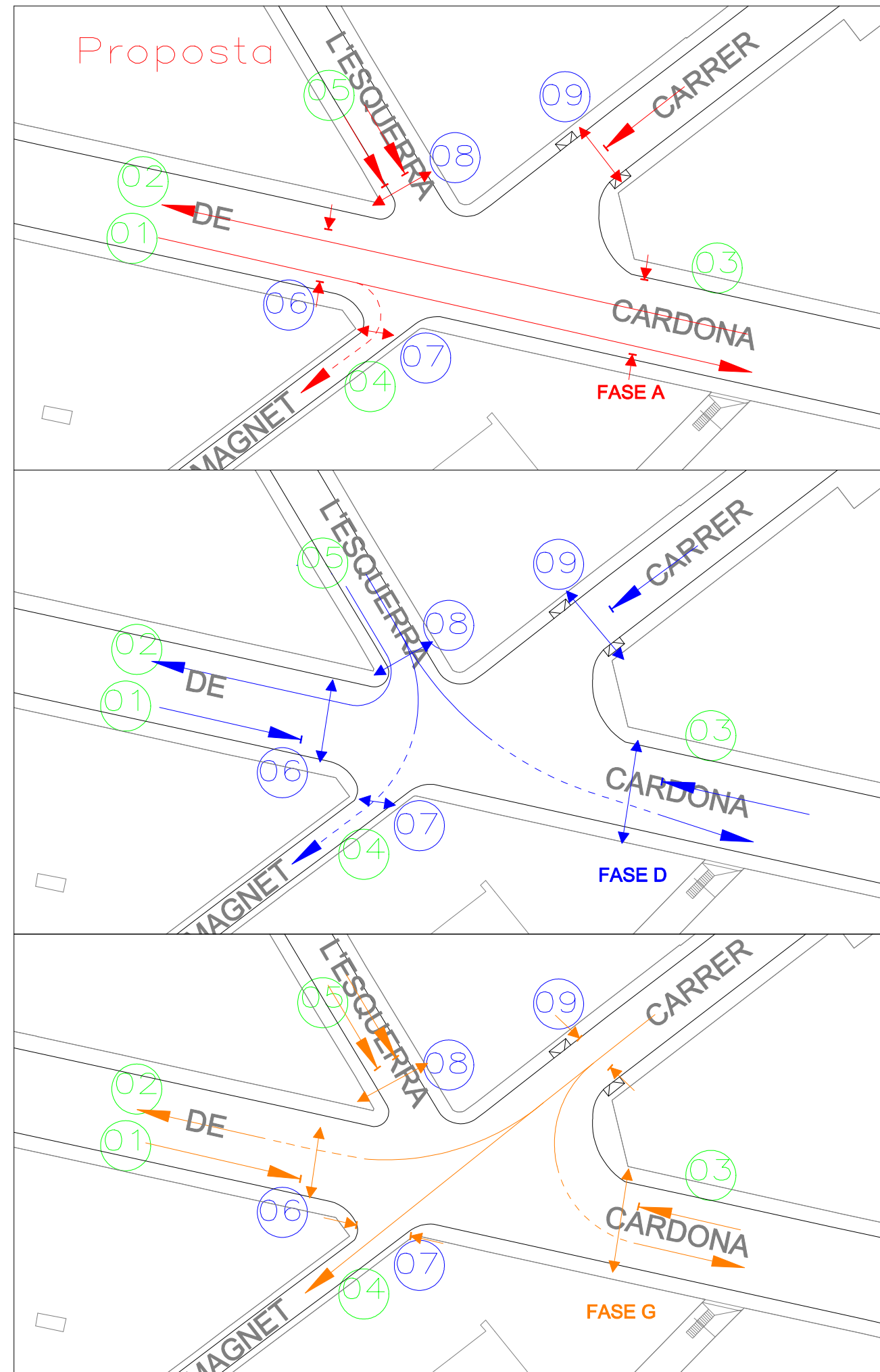
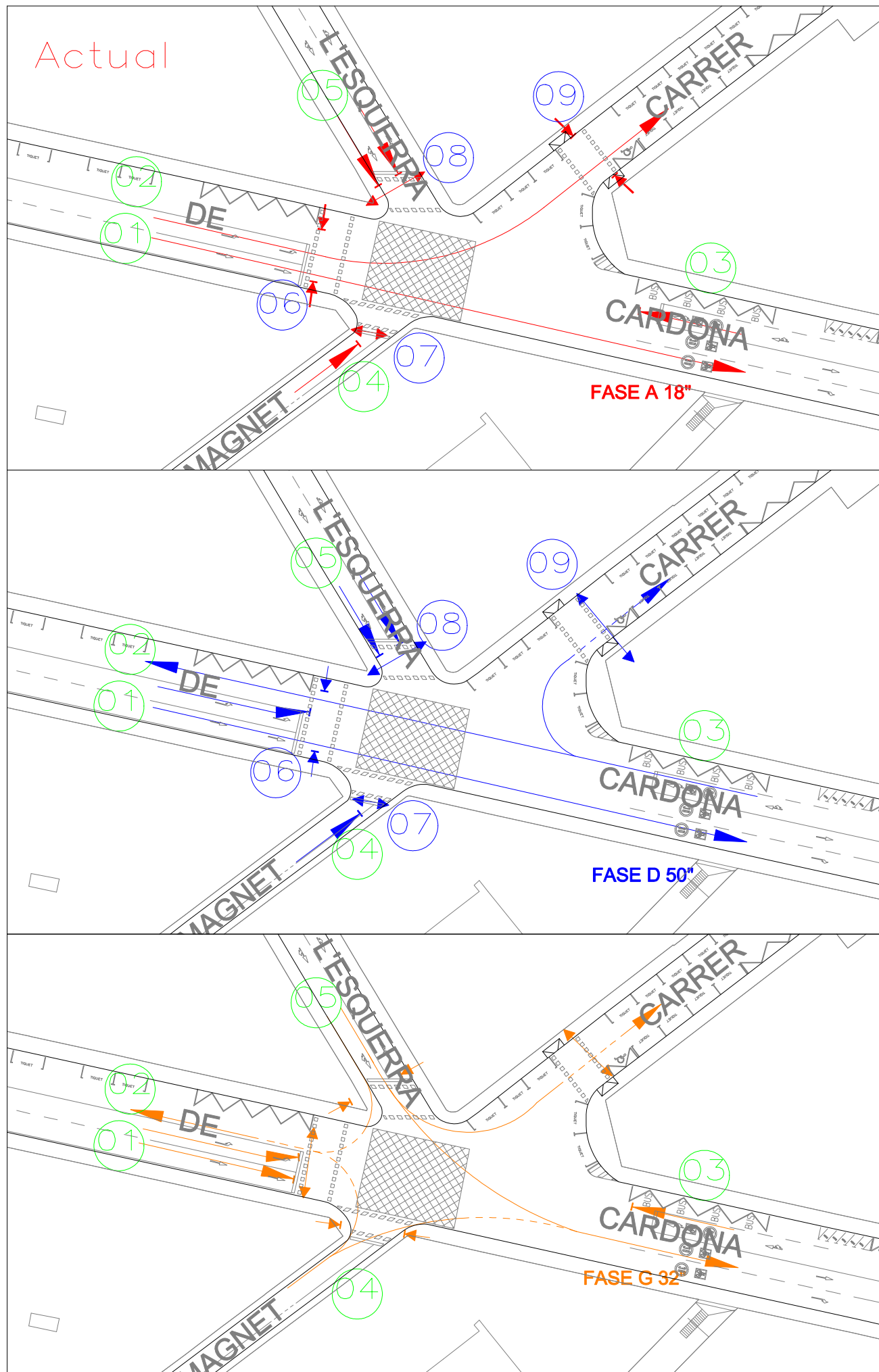


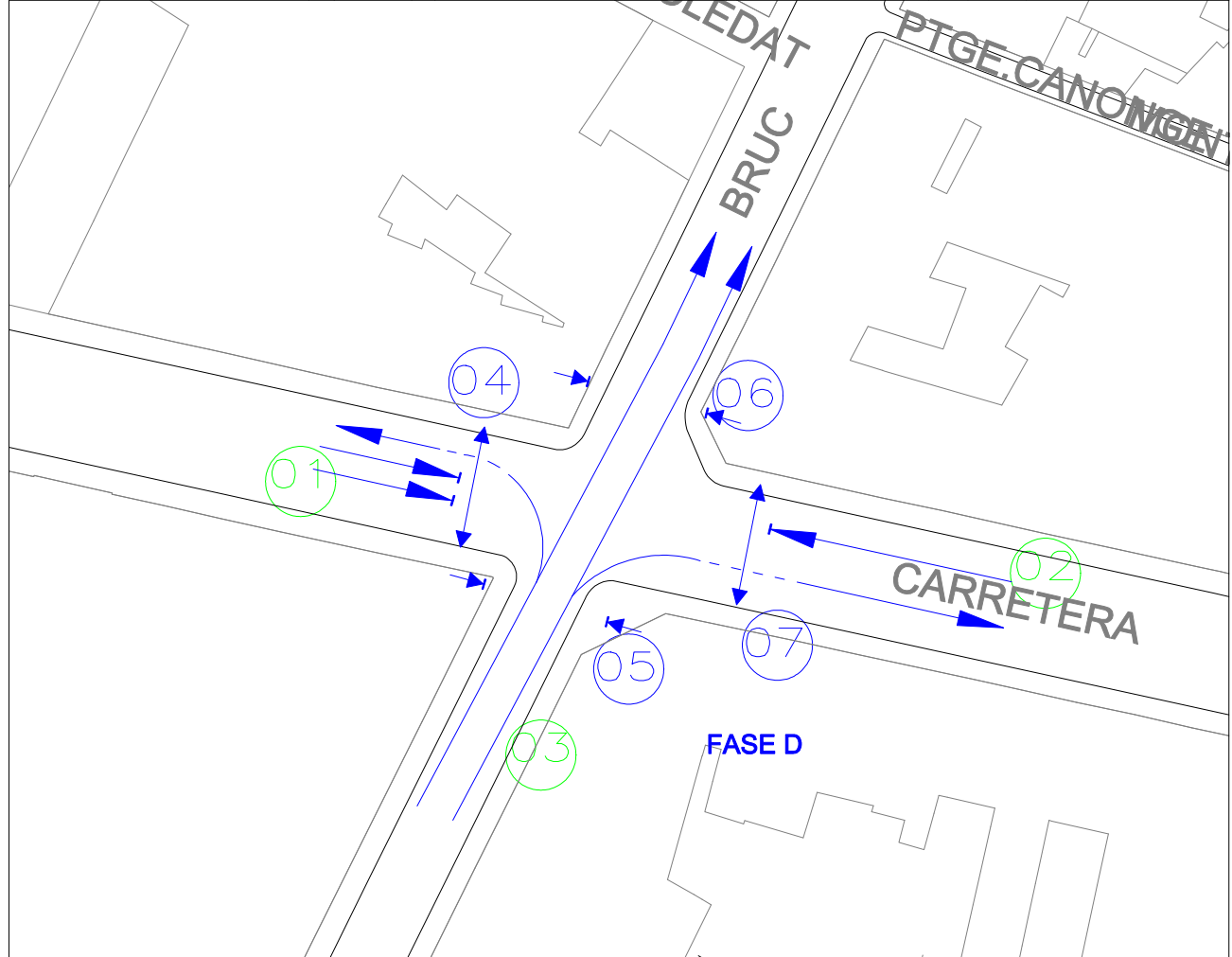
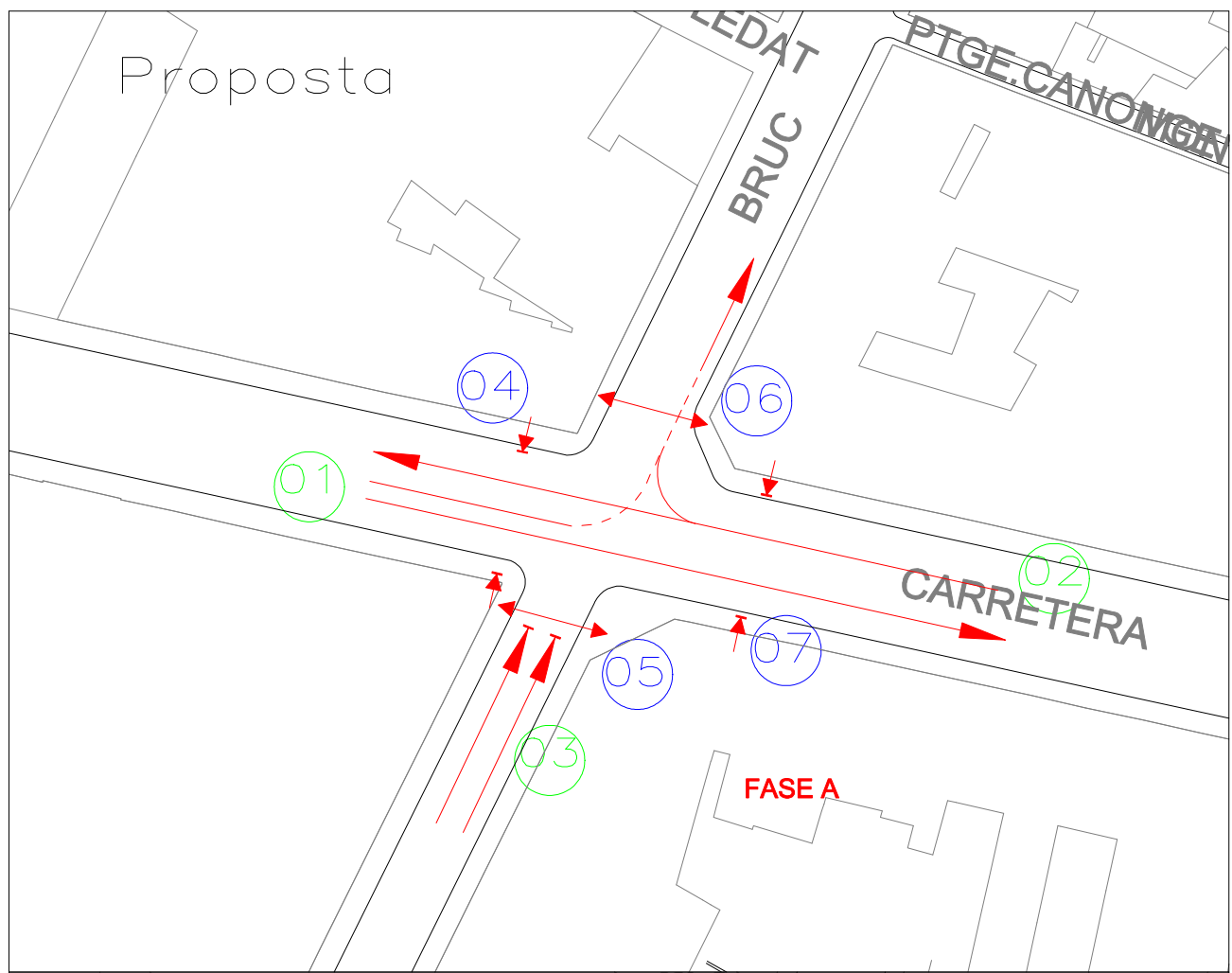
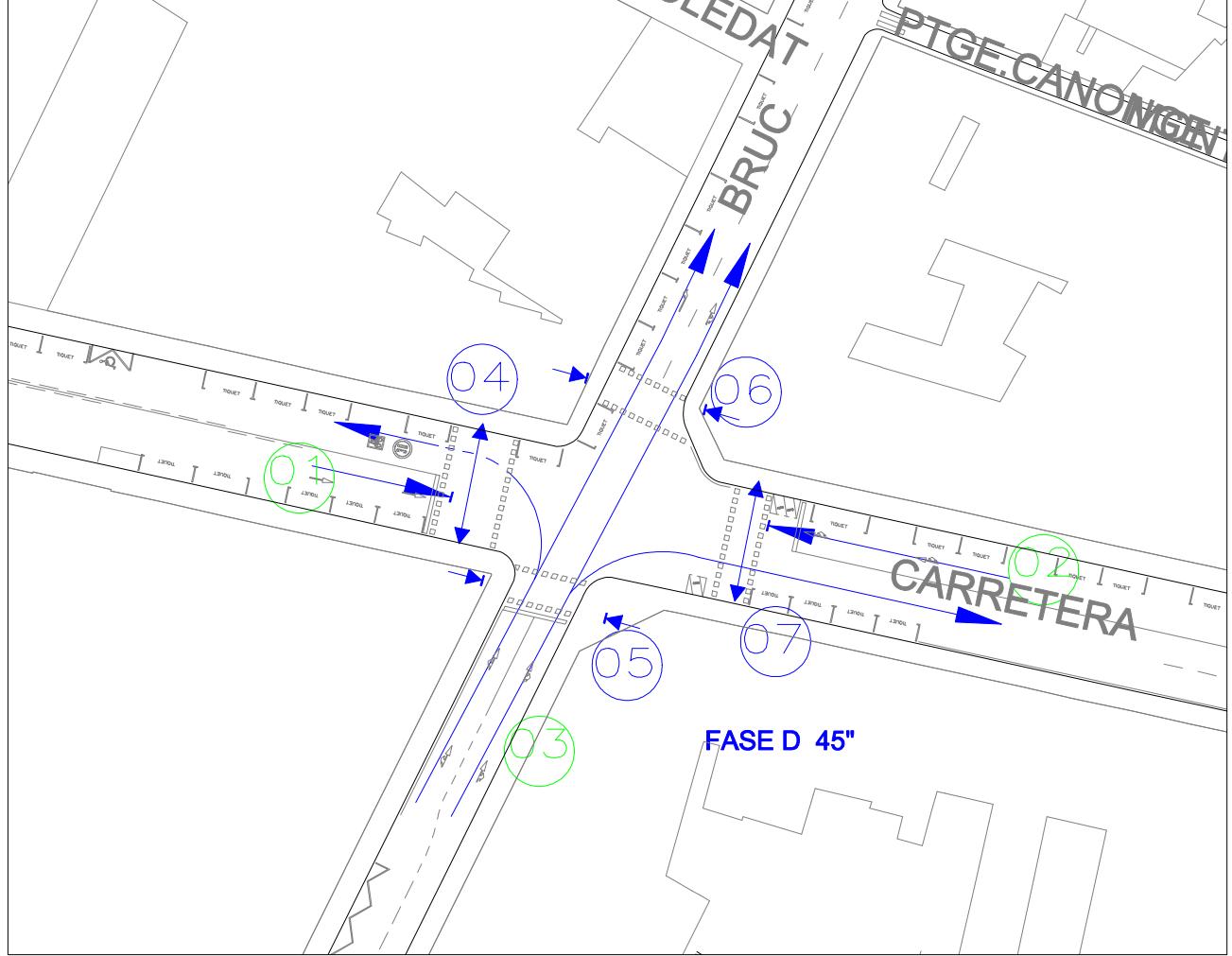
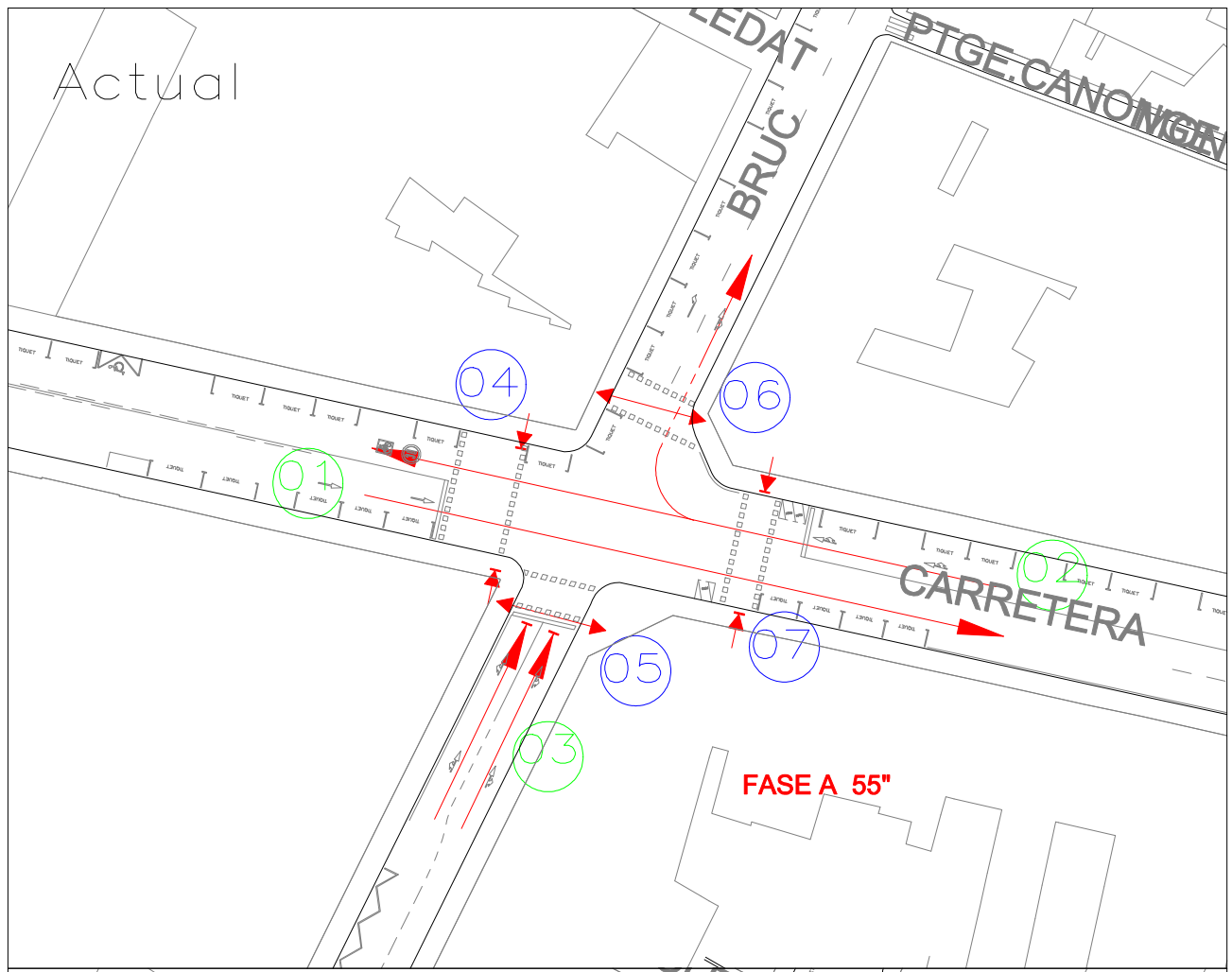


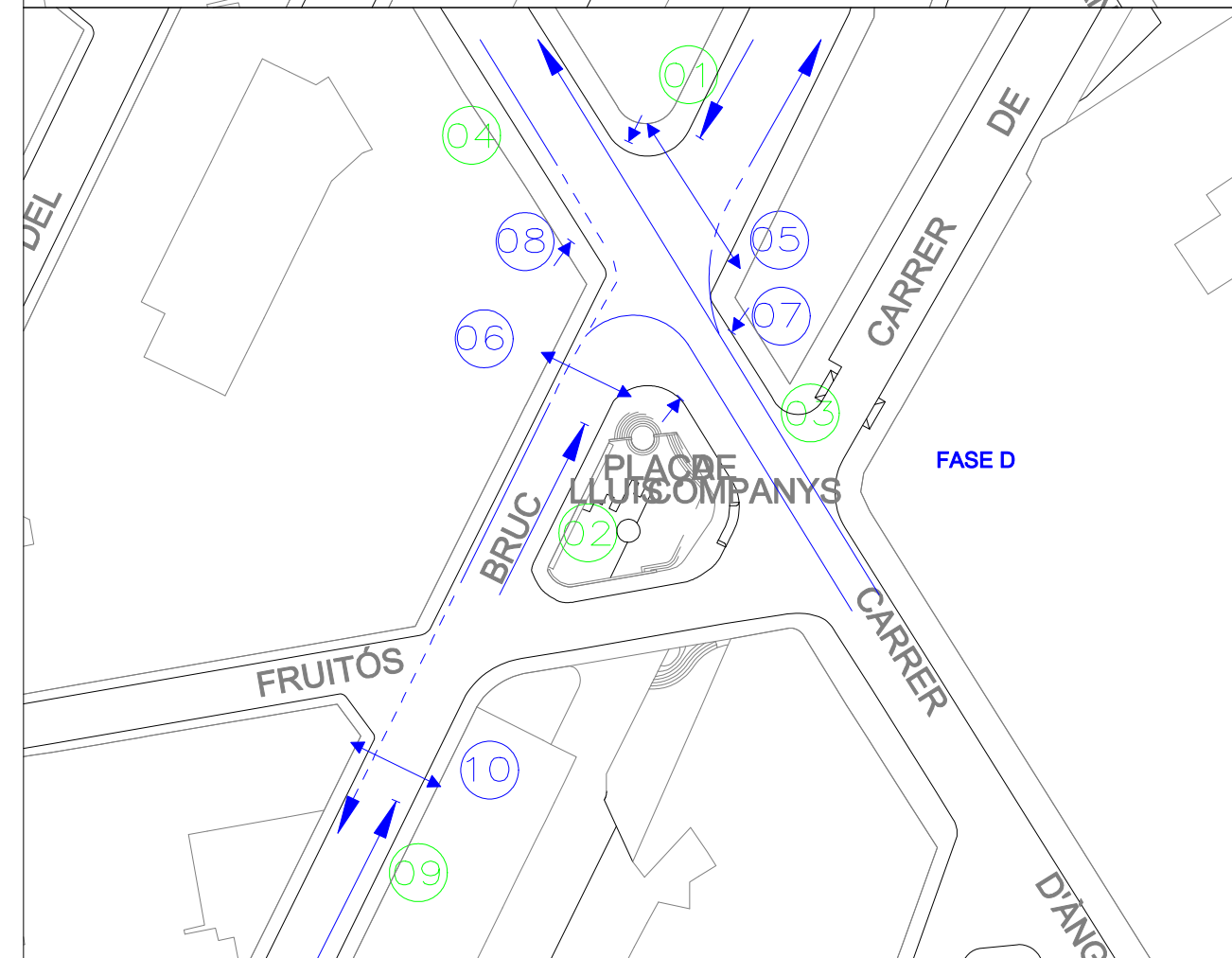
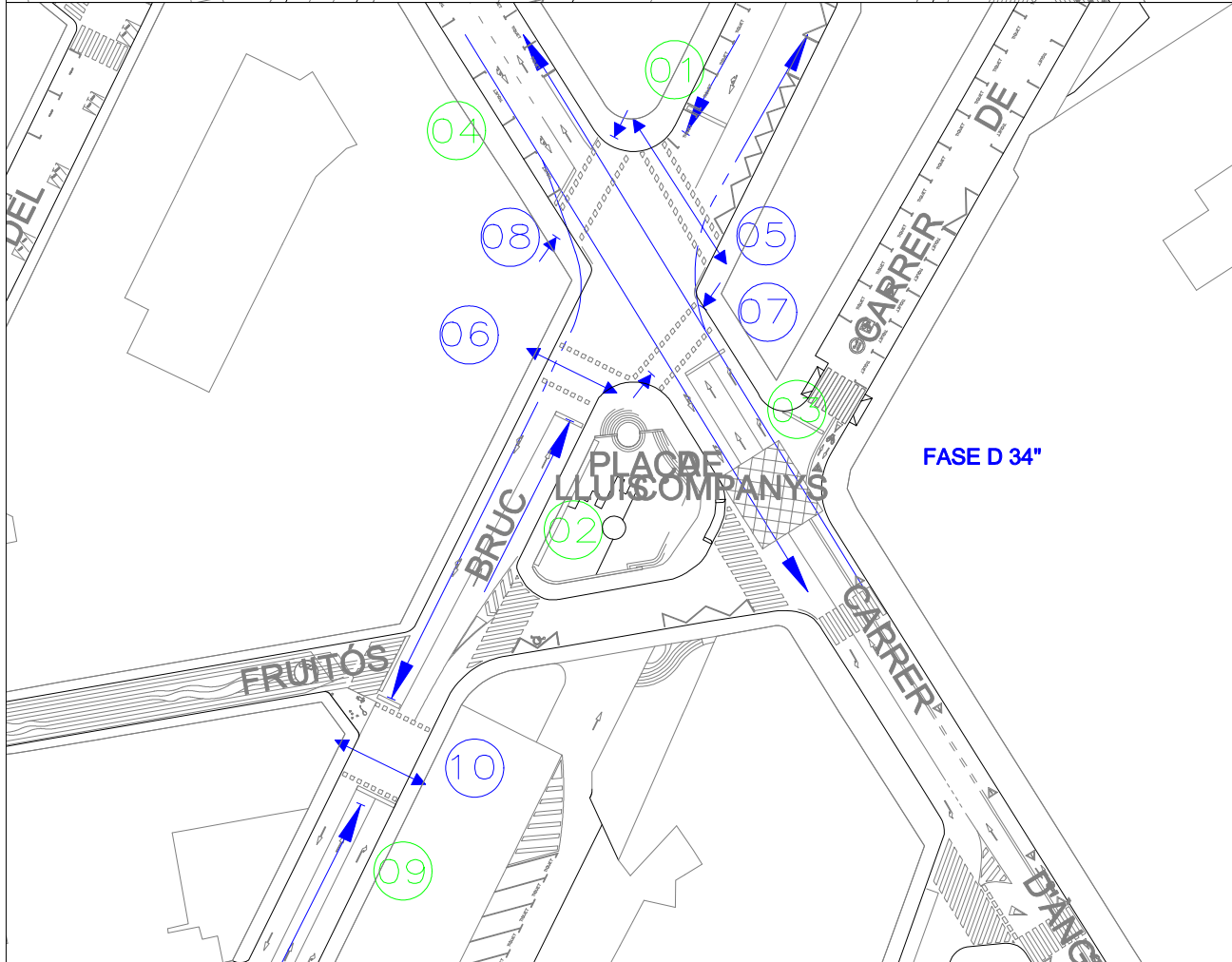
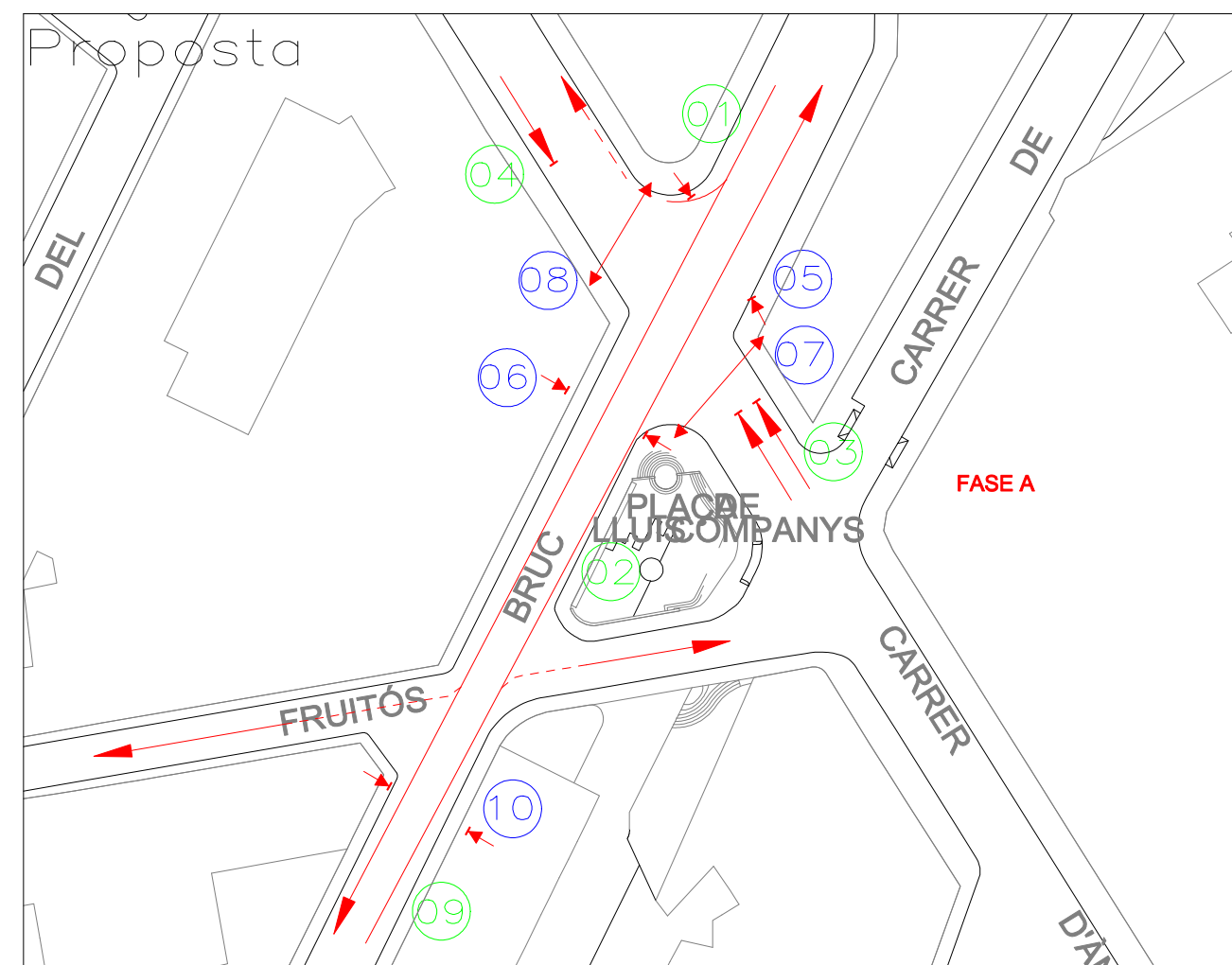
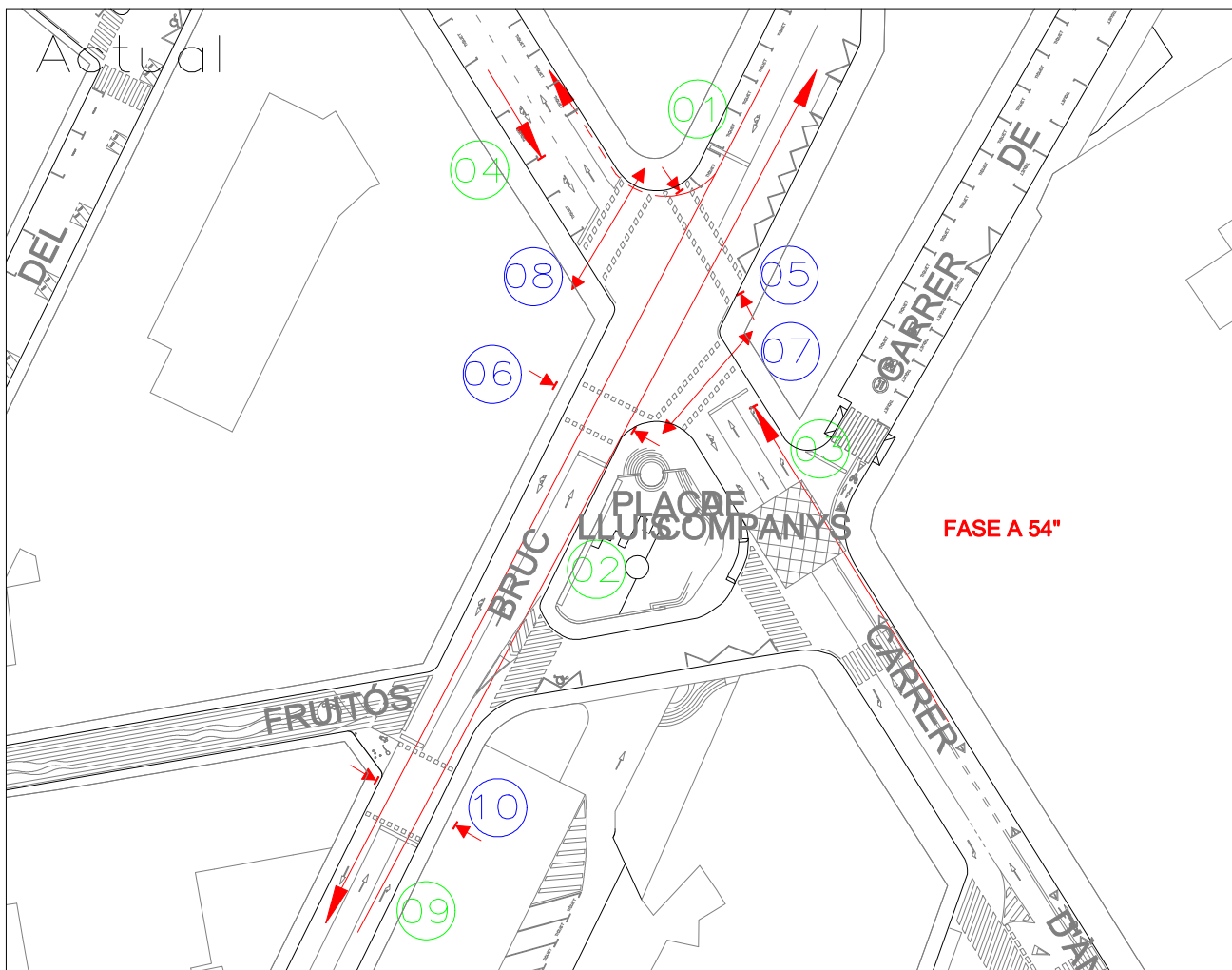


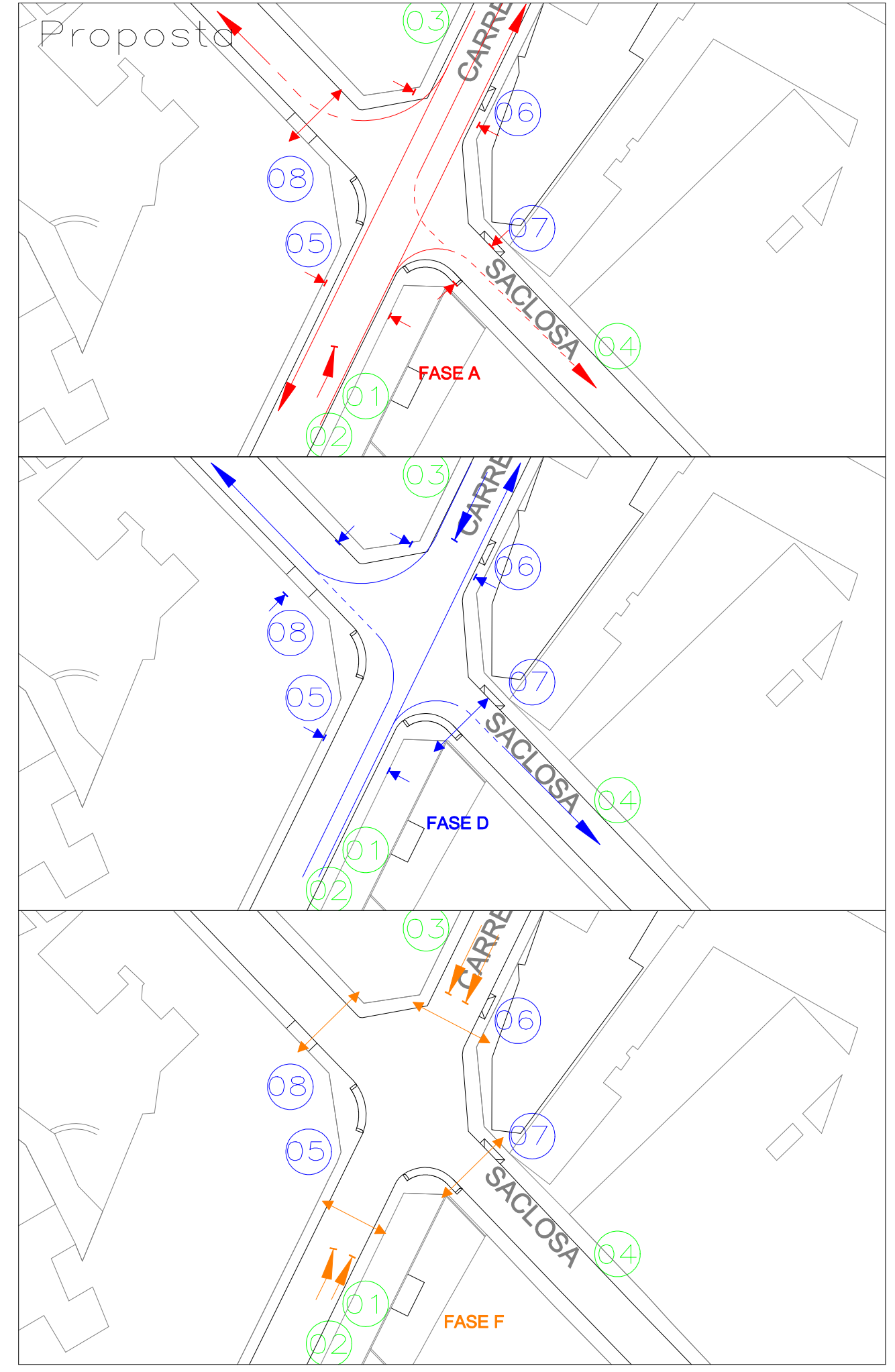
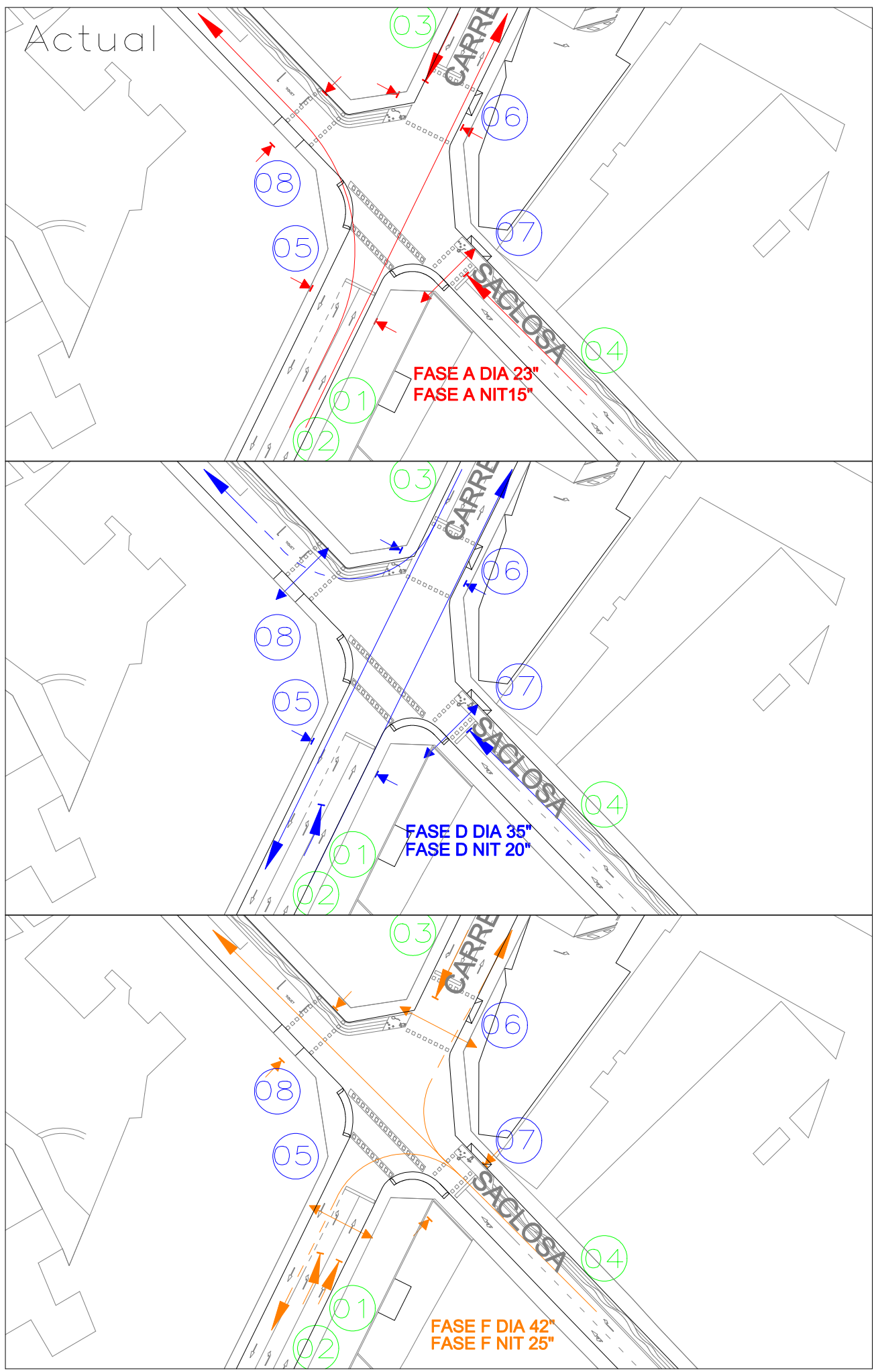


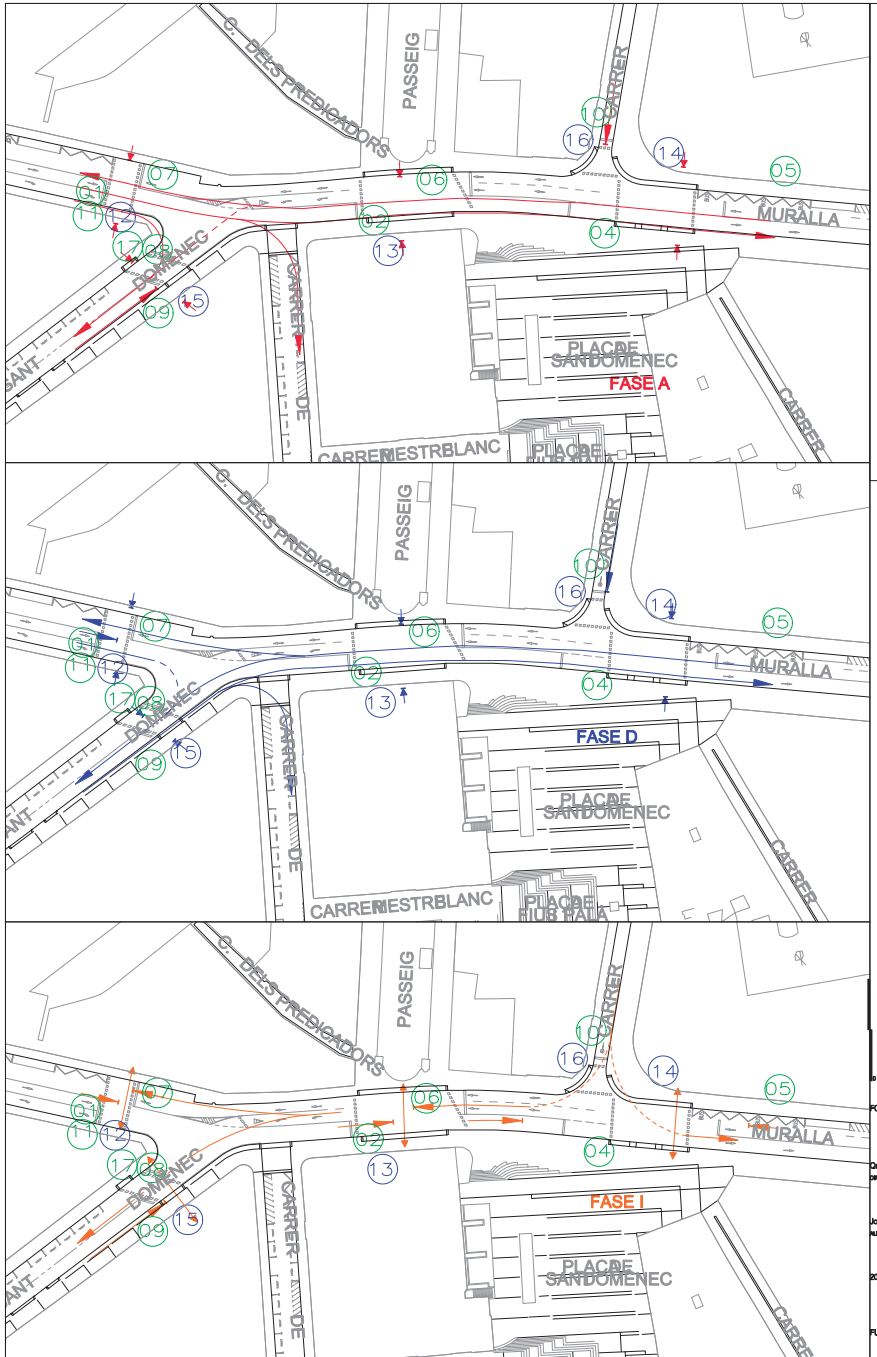








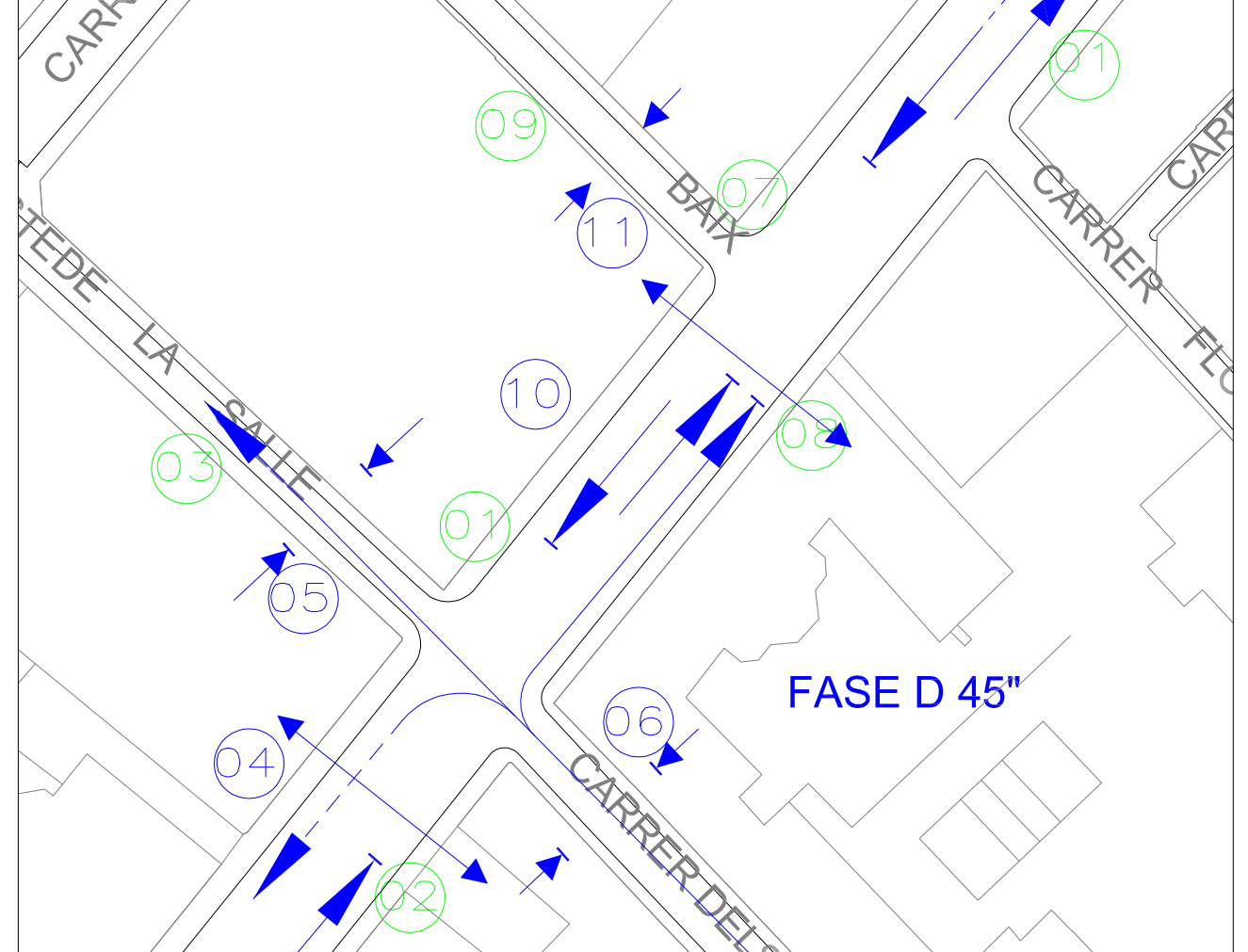
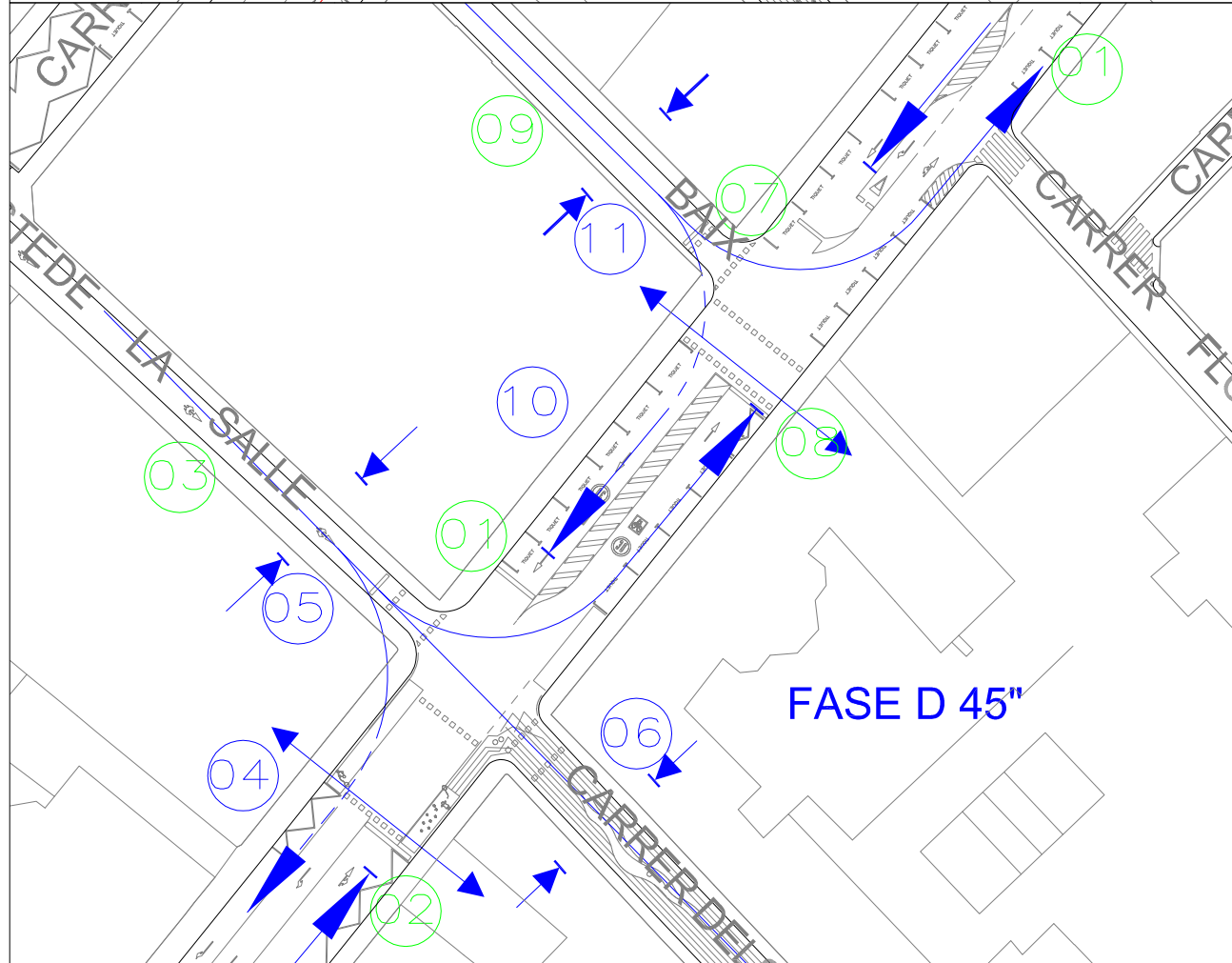
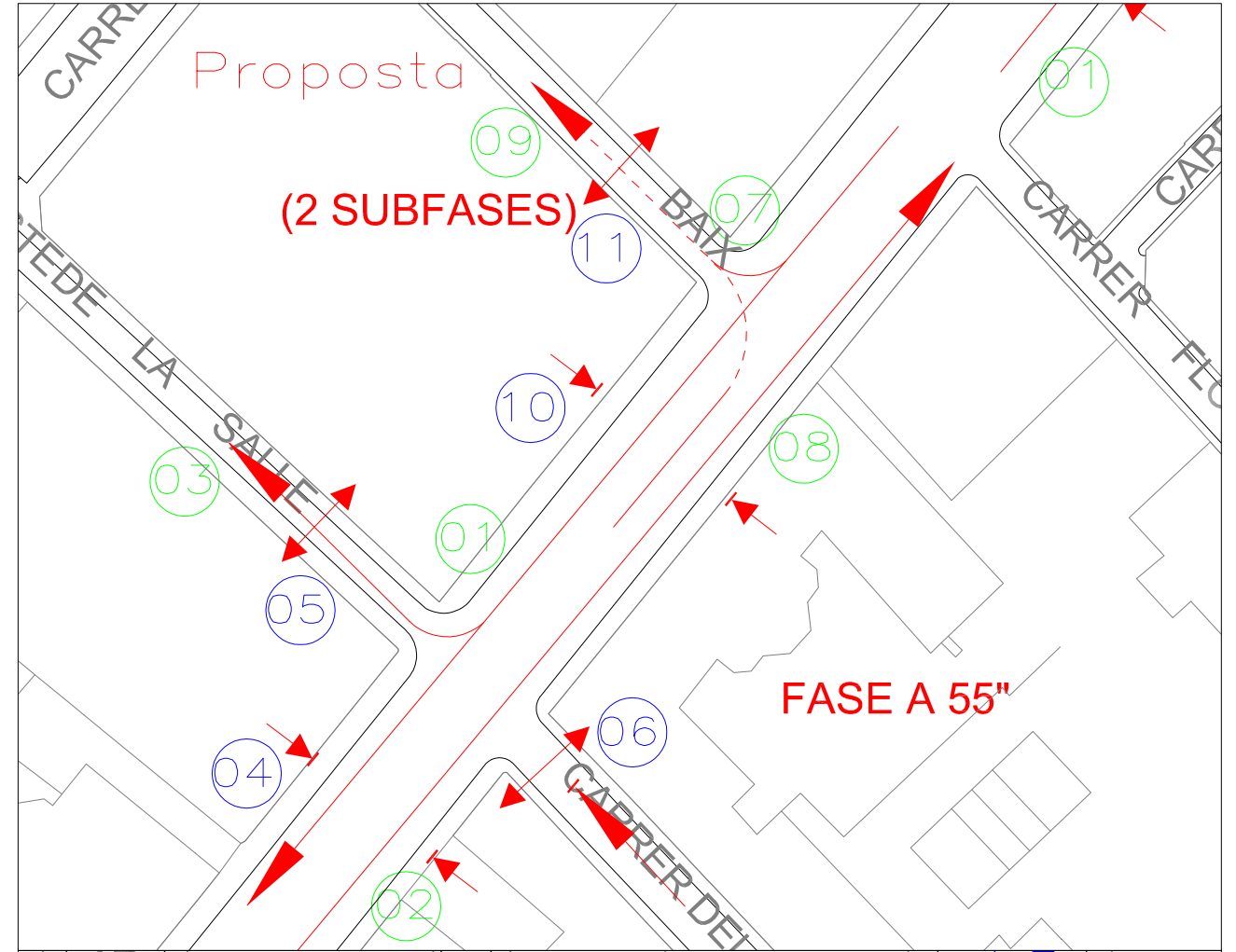
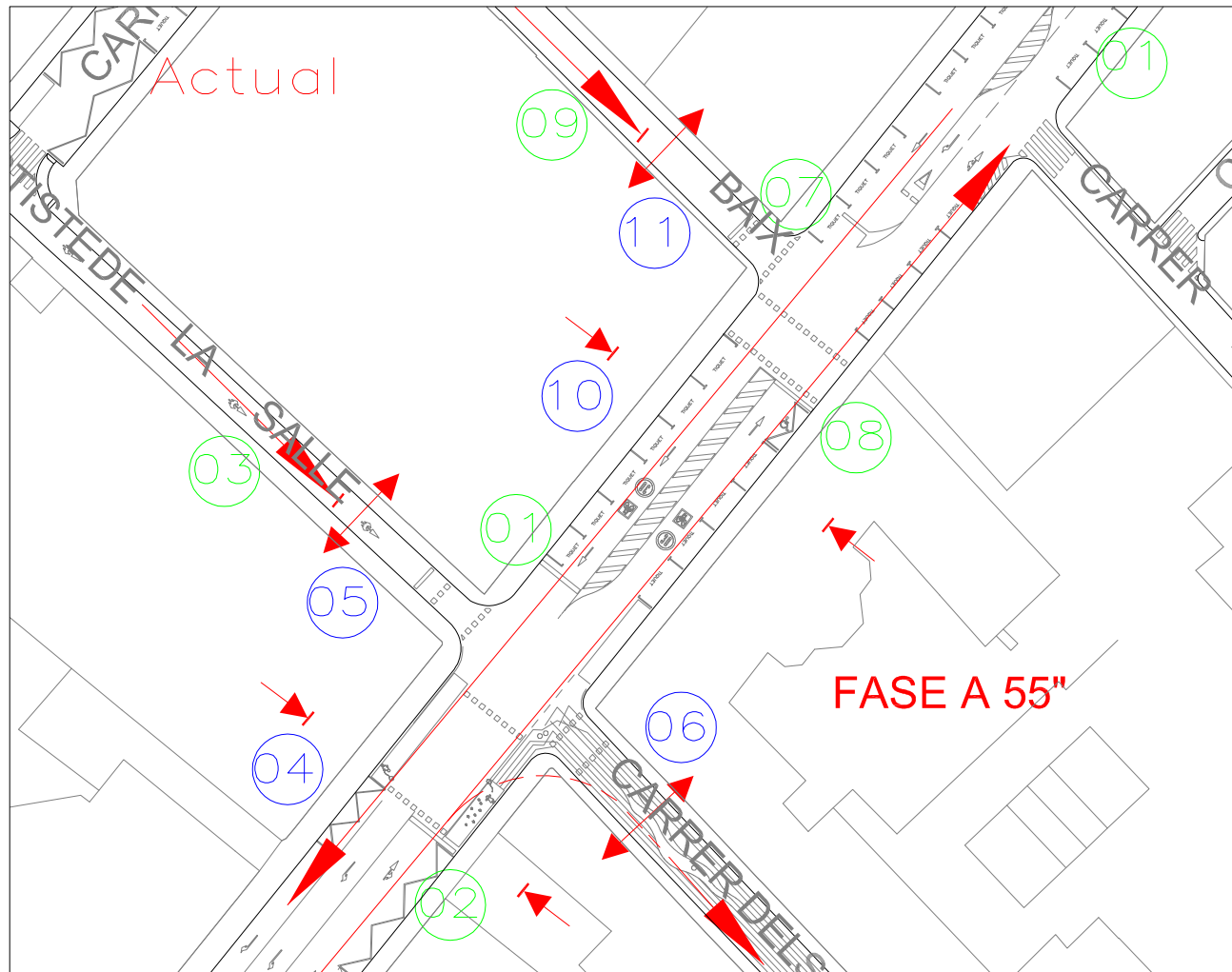


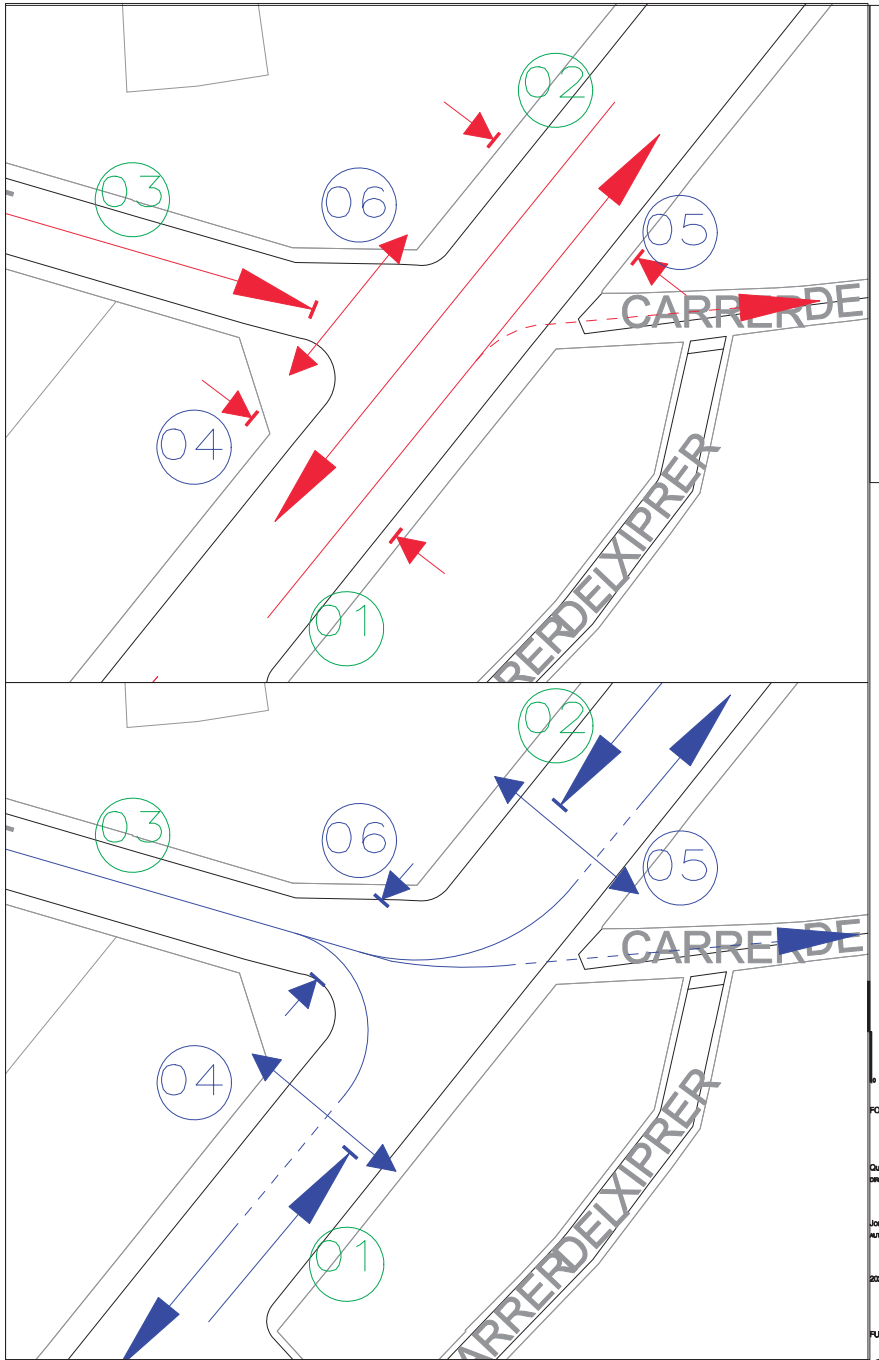


5

QMS05

FORA
Quadrat Torres Pons
AUTOR PROJECTE
Jordi Segura/Manuel Solera
AUTOR PROJECTE
2020
FULL 1 DE 1





8

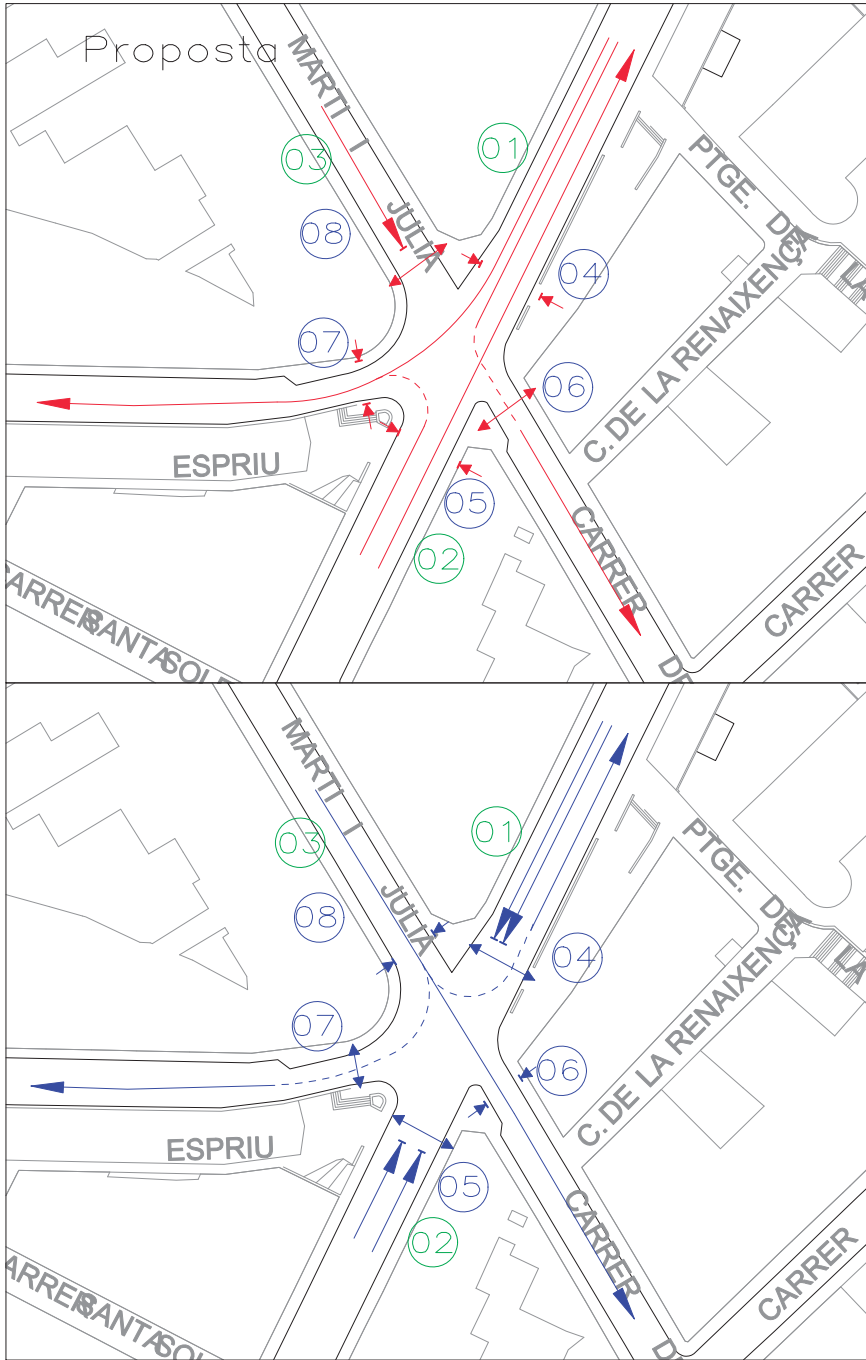
FORA

Quim Torras Pla
DIRECTOR PROJECTE

Jordi Segovia/Marcel Solera
AUTOR PROJECTE

2020

FULL 1 DE 1



CONDICIONS XARXA SEMAFÒRICA

Condicions a seguir per a les instal·lacions de semàfors a Manresa

1. Normativa de referència:

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Normativa de mobilitat.

Les instal·lacions de semàfors, si són completament autònoms, és a dir, si tenen el seu propi subministrament per a únic ús semaforic, com és l'habitual, no han de complir la ITC-BT-09 d'instal·lacions d'enllumenat públic del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, però a Manresa, es procura seguir aquesta instrucció, sobretot pel que fa a la xarxa de terres.

A banda 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.

2. Càlculs:

1. 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%.
2. 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.

3. Regulador Semaforic:

1. Els reguladors semaforics seran en general del model MF-4, així com algunes de les seves variants, MF4-BC per a passos de vianants amb o sense polsadors i MF-4/GPS pel sincronisme amb sistema GPS. L'Ajuntament de Manresa indicarà el model de regulador a instal·lar en cada cas.
2. L'Armari estàndard serà del tipus Doble Model Manresa de color gris-plata de dimensions 114 cm de llarg, 120 cm d'alçada i 36 cm d'amplada, amb doble compartiment i amb doble porta, una per a mòdul de comptatge i l'altre pel regulador semaforic i les proteccions elèctriques (mínim ICP, IGA i interruptor automàtic diferencial 40 A/300 mA (II), a banda de les proteccions contra sobretensions obligatòries).
3. Pel nou subministrament elèctric del regulador, es sol·licitarà a la companyia elèctrica, en general, 1 kW monofàsic a 230V de tensió.

4. Òptiques:

1. Totes les òptiques de semàfor seran de tecnologia LED.

2. S'instal·laran el nombre de capçals i d'òptiques que indiqui l'estudi o projecte aprovat.
3. Com a criteri general i com a norma de seguretat, tots els senyals corresponents a moviments circulatoris diferents hauran de disposar d'un mínim de dos capçals semafòrics.
4. Per vies amb amplada de calçada compresa entre 7 i 14 m, els capçals semafòrics centrals seran del tipus 13/200 amb pantalla de contrast i per amplades superiors seran de 13/300-200 també amb pantalla de contrast.
5. Tots els capçals semafòrics seran de PVC de color groc.
6. En el cas d'òptiques d'invidents seran també les normalitzades a Manresa per al funcionament amb el comandament de l'ONCE.

5. Suports:

1. Tant les columnes com els bàculs de semàfor seran d'acer galvanitzat. S'instal·laran totes com les que indiqui l'estudi o projecte aprovat, cadascuna en el lloc corresponent, previ replanteig. Tant els bàcul com les columnes seran amb portella enrasada (és a dir, sense viseres ni sortints a la portella.).
2. Com a criteri general i per a garantir una millor visibilitat dels senyals semafòrics s'estableix que per a les vies amb amplada de calçada superior a 7 m, s'instal·laran en bàculs al costat dret en sentit de l'aproximació.
3. Les columnes o bàculs a instal·lar en vorera, es col·locaran com a criteri general de manera que la distància entre l'inici del bordó (part externa) de la vorera i l'inici de la columna o bàcul sigui com a mínim de 0,6 m. Aquesta distància es podrà variar en funció de l'amplada de la vorera i altres elements prioritzant la visibilitat de les òptiques, i es podrà ampliar fins a 1 m en el cas d'alineació amb altre mobiliari urbà.
4. En totes les columnes i bàculs es farà tractament anticorrosió/antiorins a la base fins a l'alçada de la portella amb capa d'imprimació i pintura especial per a la protecció indicada. Aquest tractament es farà un cop aixecat el suport i abans del tapat de la base.

6. Instal·lació enterrada:

1. El conductor elèctric d'alimentació a les òptiques semafòriques serà aïllat de coure del tipus armat de designació RVFV 0,6/1 kV, multipolar (manguera) de quatre conductors (3 fases + neutre), de 4x2,5 mm² a instal·lar per interior de tub de PE coarrugat doble capa de 90 mm. de diàmetre exterior en vorera i PVC rígid de 110 mm de diàmetre en calçada.
2. El cable tindrà la identificació dels conductors amb els següents colors: negre, marró, gris i blau o bé negre, negre, marró i blau. El blau s'utilitzarà sempre com a conductor neutre en els dos casos.
3. S'instal·laran totes línies necessàries pel funcionament correcte de la instal·lació, tenint en compte els grups semafòrics definits, els semàfors de preavís, i la resta de condicions de l'estudi o projecte.

4. Si el cable és amb la identificació de colors negre, marró, gris i blau, s'utilitzarà el conductor de color negre per a les òptiques ÀMBAR, el conductor de color marró per les de òptiques VERMELL i el conductor de color gris per les òptiques VERD. Si el cable és amb la identificació de colors negre, negre, marró, i blau, s'utilitzarà el conductor negre costat marró per a les òptiques ÀMBAR, el conductor de color marró per les de òptiques VERMELL i el conductor negre costat blau per les òptiques VERD. Sempre s'utilitzarà el conductor de color blau com a conductor neutre de la instal·lació. Pels capçals de vianants es seguirà el mateix criteri que l'indicat anteriorment (òptiques VERMELL i VERD), i essent l'ÀMBAR els semàfors intermitents d'avís i d'alerta pels vehicles que funcionen quan s'activa el verd vianants.
5. Per les rases en vorera, seran com a mínim de 40 cm de fondària, però millor si en general tenen una profunditat de 50 cm i s'instal·laran dos tubs de PE coarrugats de doble capa de 90 mm. de diàmetre exterior. Un pel pas del conductor i l'altra de reserva.
6. En els creuaments de carrer o calçada, les rases seran com a mínim de 0,7 m de fondària i s'instal·laran dos tubs formigonats de PVC rígid de 110 mm. de diàmetre exterior. Un pel pas dels conductors i l'altre de reserva.
7. A cada columna o bàcul, s'instal·larà un pericó de registre de dimensions interiors mínimes de 40x40 cm d'amplada i 40 cm de fondària. Les tapes dels pericons han de tenir la inscripció "Senyals Trànsit" o "Semàfors". Pels passos de carrer les arquetes seran de 40x40 cm d'amplada o de 60x60 cm.
8. A cada columna o bàcul, s'instal·larà una placa de terres.
9. El conductor de terres serà nu i d'1x35 mm² de secció, el qual es farà passar per fora del tub, enterrat directament a la terra.
10. 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 dels pericons a les columnes o bàculs, el conductor de terres serà aïllat de color groc-verd d'1x16 mm² de secció per l'interior del tub. En el cas d'utilitzar cable RV-K d'1x16 mm², aquest s'haurà de senyalitzar en els extrems amb cinta aïllant de color groc-verd.
11. En els pericons de cada columna o bàcul 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 a la columna o bàcul.
12. En el cas que el projecte ho indiqui, si s'han d'instal·lar també cables de sincronisme amb algun altre regulador semafòric, aquests cables seran del tipus apantallats de parells, de 0,6/1 kV de tensió assignada i de 8x2x1 mm² de secció.

7. Instal·lació aèria:

1. No es preveuen instal·lacions aèries per a semàfors, llevat del cas d'instal·lacions provisionals. Per tant en principi totes les canalitzacions seran soterrades. En cas de possible instal·lació de cable aeri, es definirà degudament.

8. Connexió amb la instal·lació existent i posada en funcionament:

1. Previ a la recepció i posada en funcionament de la instal·lació, un cop finalitzada la mateixa, l'empresa concessionària del Manteniment de Semàfors de Manresa, realitzarà una revisió de la mateixa, independentment de la que pugui realitzar el Departament d'Indústria a través de les Entitats d'Inspecció i Control (EIC) acreditades. 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.
2. De la corresponent revisió, l'empresa concessionària del Manteniment de Semàfors 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 Semàfors de Manresa, farà una nova revisió de la mateixa, i un nou informe, i així successivament, fins que la instal·lació estigui correcte.
3. 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.
4. Els impresos de DECLARACIÓ RESPONSABLE 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.
5. 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.
6. Un cop la instal·lació tingui informe de revisió favorable per part l'empresa concessionària de Semàfors 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.
7. 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 Semàfors de Manresa. En el cas que durant l'obra, s'hagi de fer alguna desconexió o connexió de semàfors, ho farà també sempre l'empresa concessionària del Manteniment de Semàfors de Manresa.

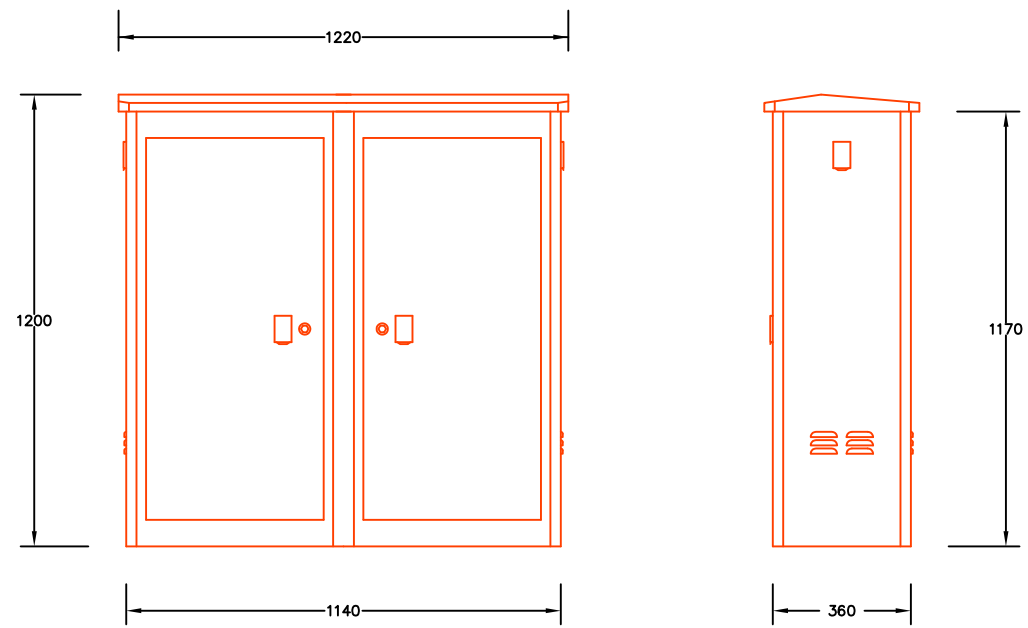
Data:

Lliurat:

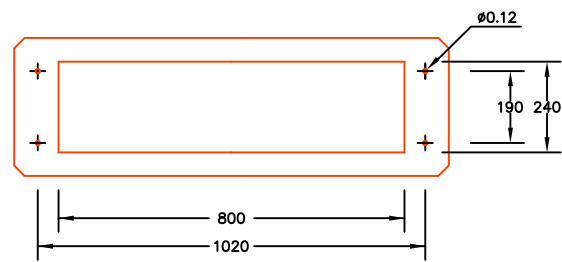
Rebut:

Tècnic Semàfors.
Ajuntament de Manresa.
Ctra. Vic, 16, 2a planta – Manresa

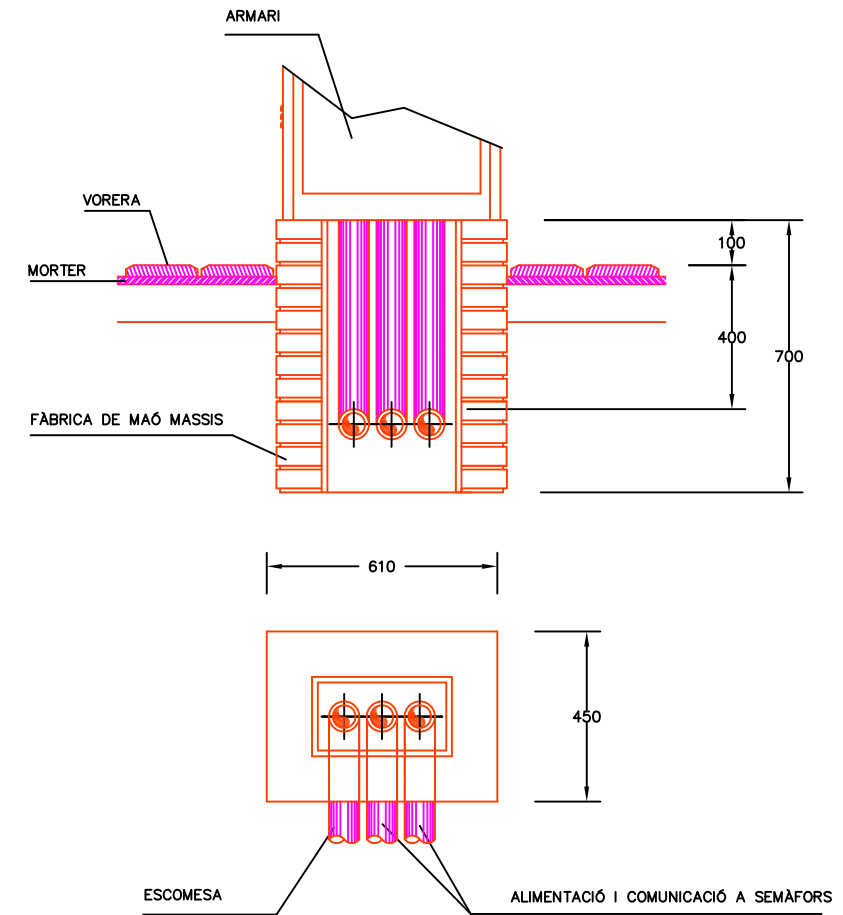
ARMARI PER A REGULADOR
ESCALA 1/20



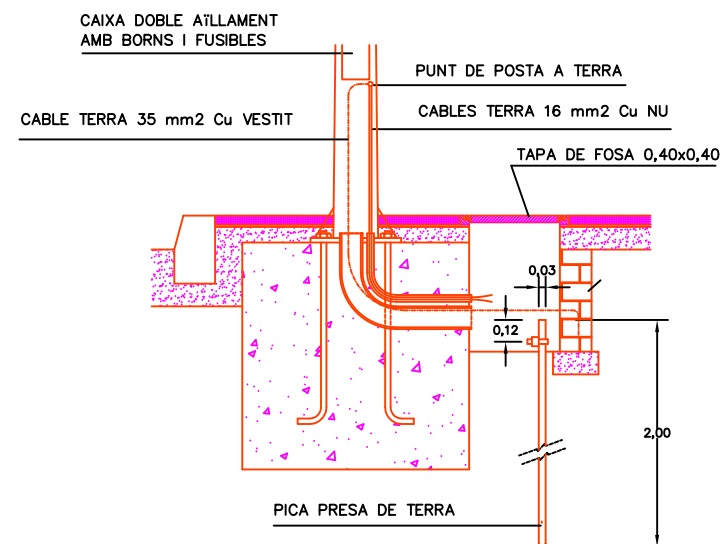
BASE DE L'ARMARI



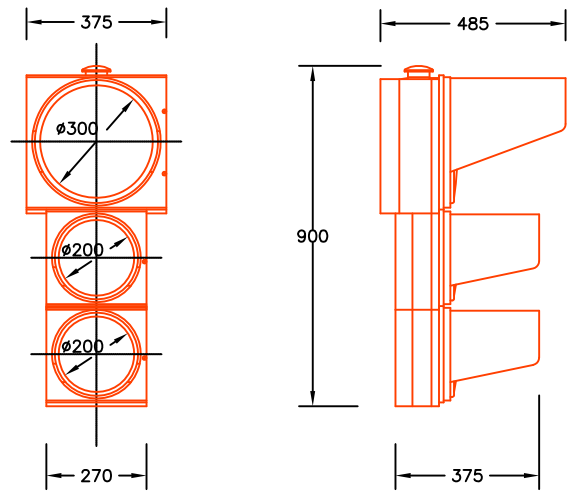
CIMENTACIÓ PER ARMARI REGULADOR
ESCALA 1/20



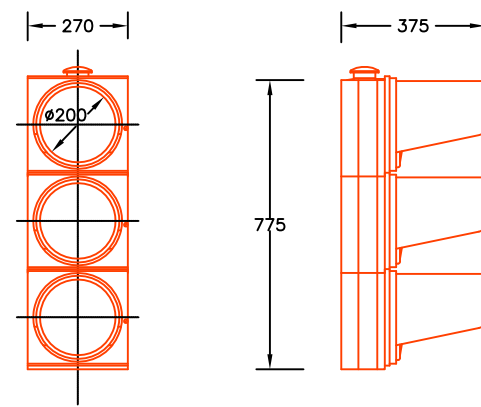
ESQUEMA CONEIXIÓ PRESA DE TERRA
ESCALA S/E



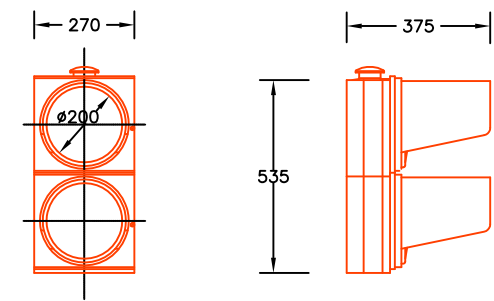
SEMÀFOR 3/300/200
ESCALA 1/20



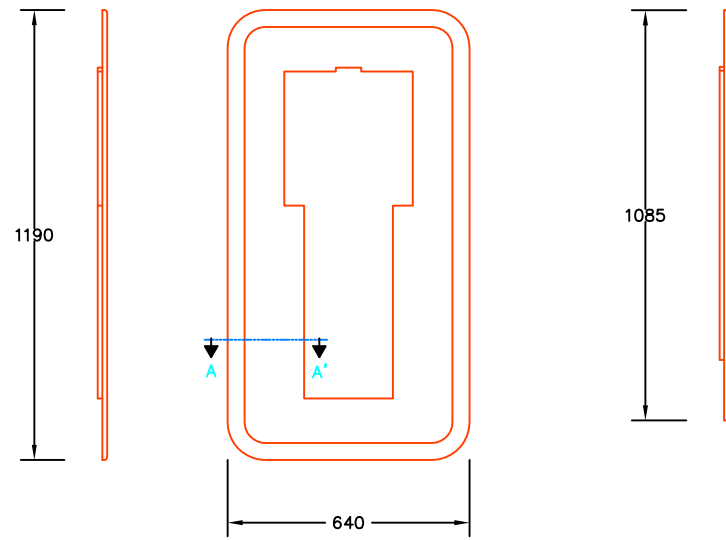
SEMÀFOR 3/200
ESCALA 1/20



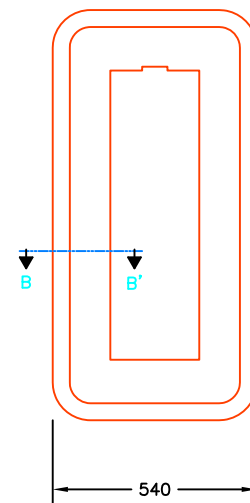
SEMÀFOR 2/200
ESCALA 1/20



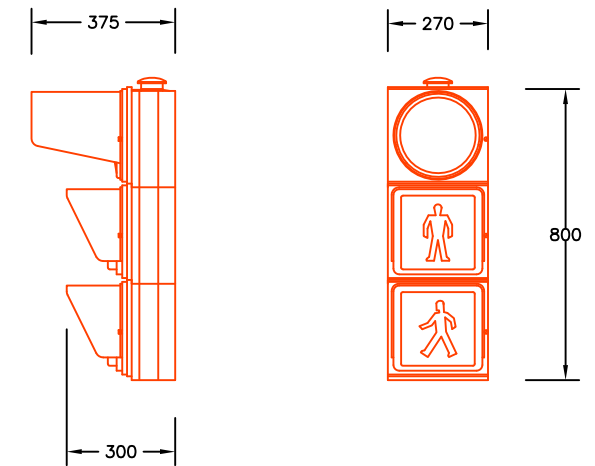
PANTALLA DE CONTRAST
Mod. 3/300/200
ESCALA 1/20



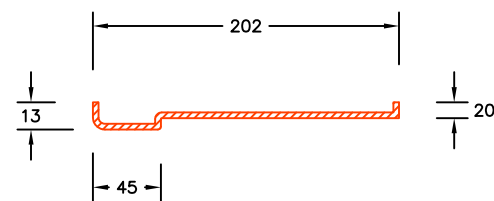
PANTALLA DE CONTRAST
Mod. 3/200
ESCALA 1/20



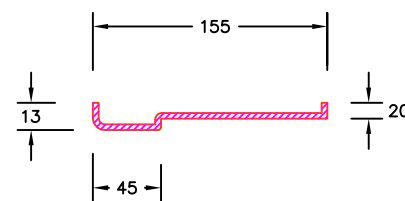
SEMÀFOR 1/200 - 2/200 PPC
ESCALA 1/20



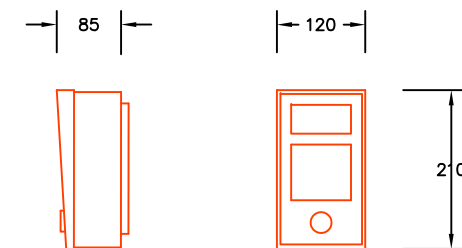
SECCIÓ A-A'
ESCALA 1/5



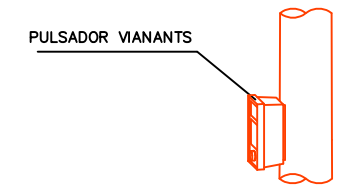
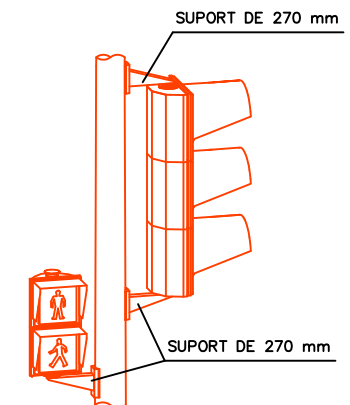
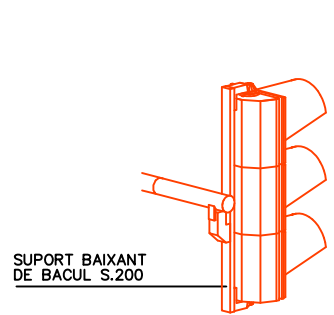
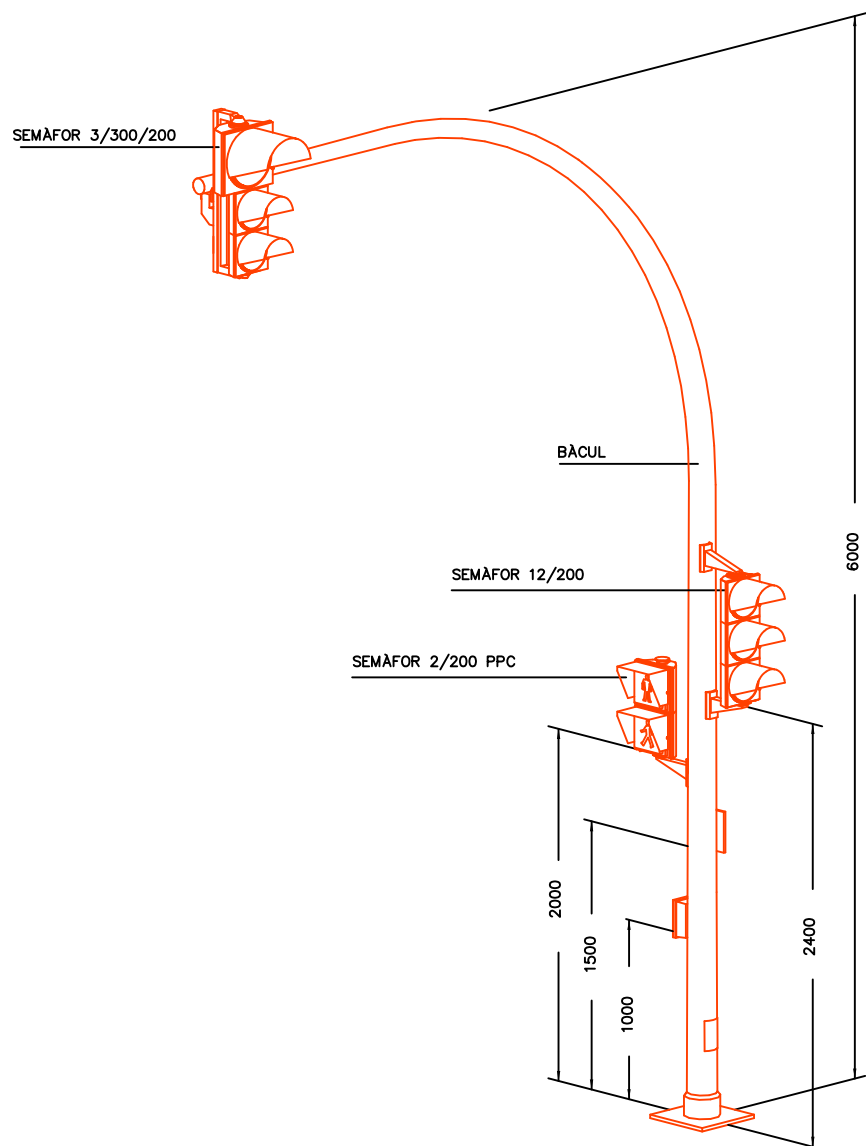
SECCIÓ B-B'
ESCALA 1/5



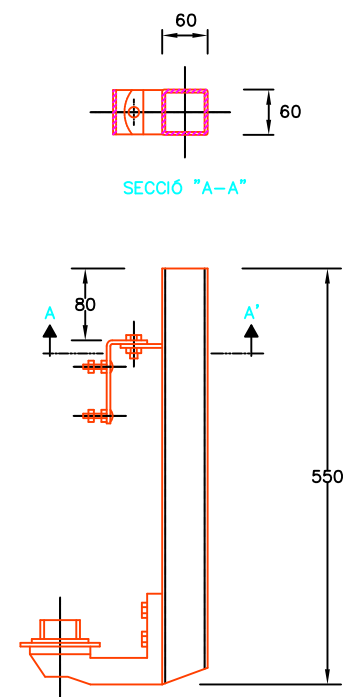
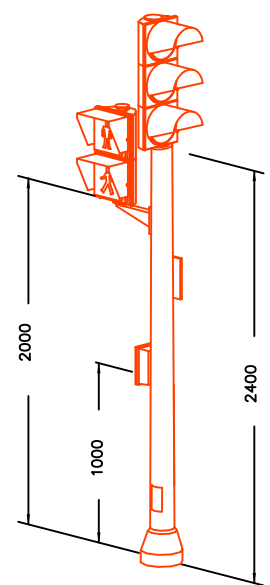
POLSADOR DE VIANANTS
ESCALA 1/10



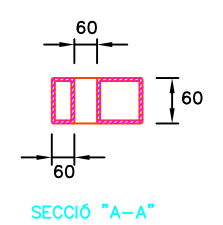
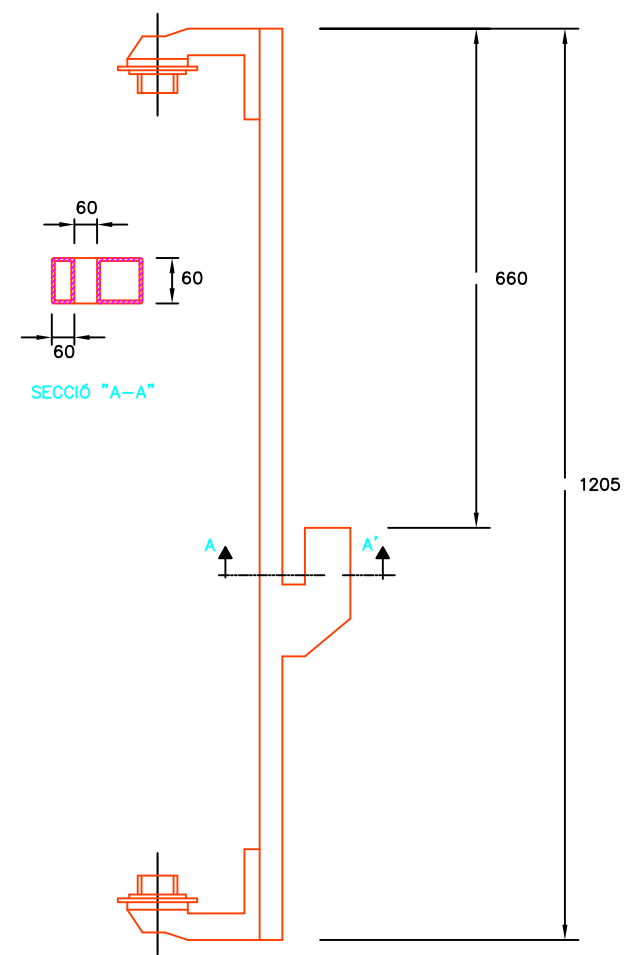
INSTAL·LACIÓ DE SEMÀFORS A BÀCUL
ESCALA S/E



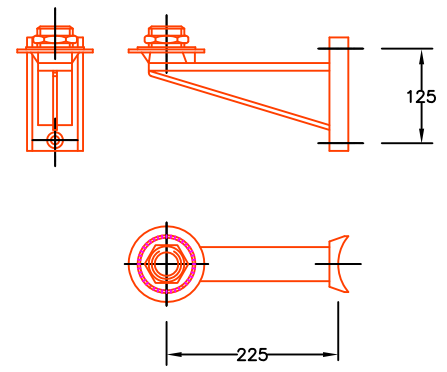
BAIXANT DE BÀCUL SEMÀFORS 200
ESCALA 1/10



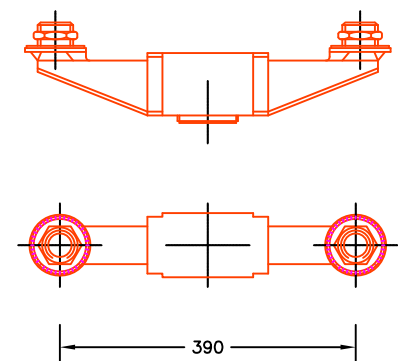
BAIXANT DE BÀCUL SEMÀFORS 300
ESCALA 1/10



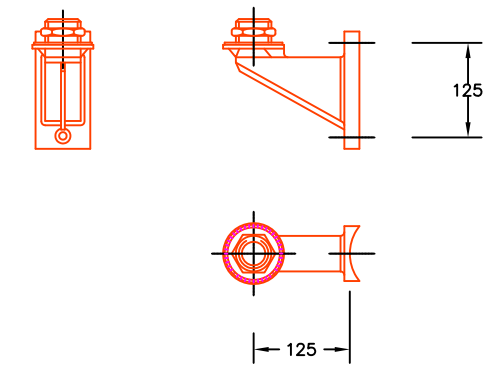
SUPORT SEMÀFOR
ESCALA 1/10



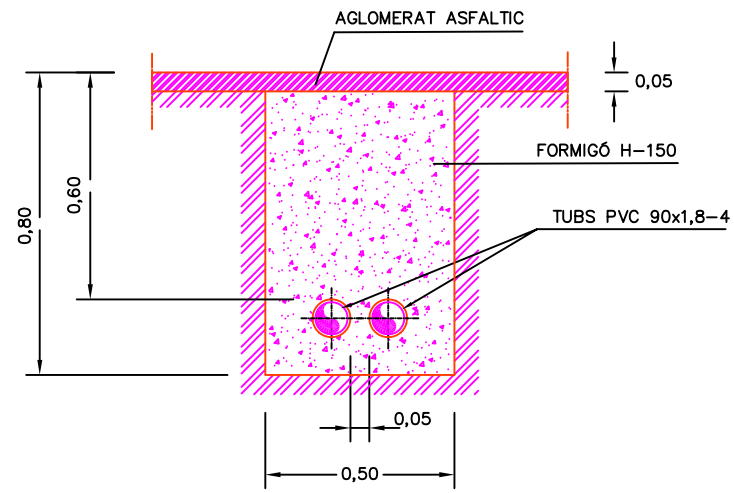
SUPORT SEMÀFOR
ESCALA 1/10



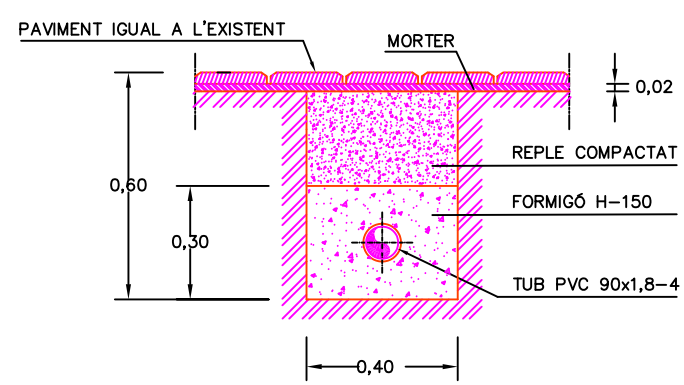
SUPORT SEMÀFOR
ESCALA 1/10



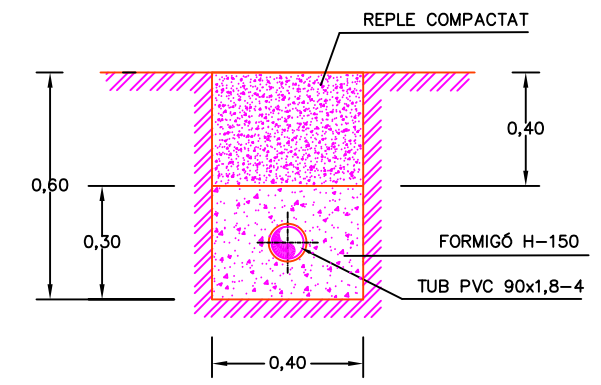
RASA EN CALÇADA



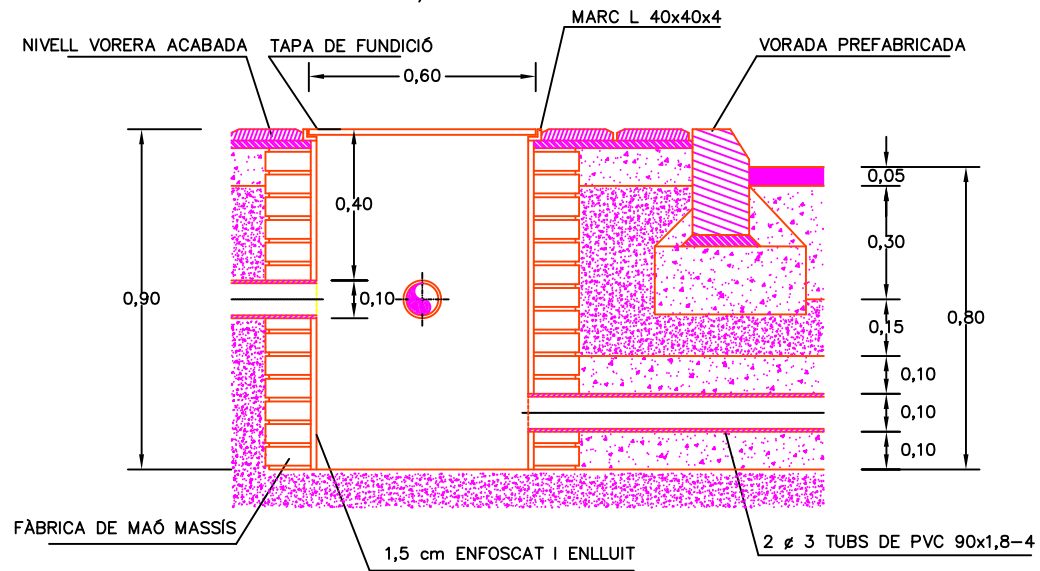
RASA EN VORERA



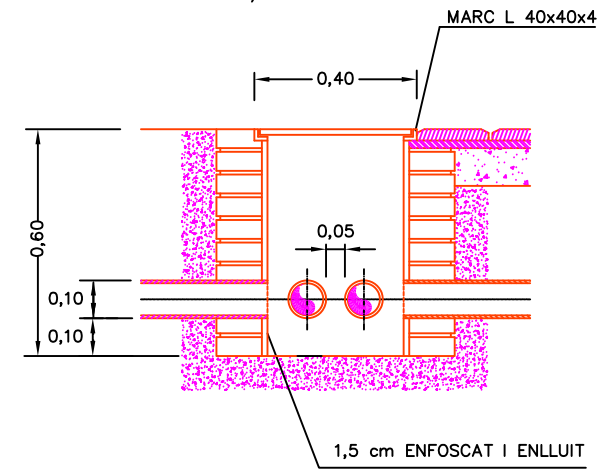
RASA EN TERRA



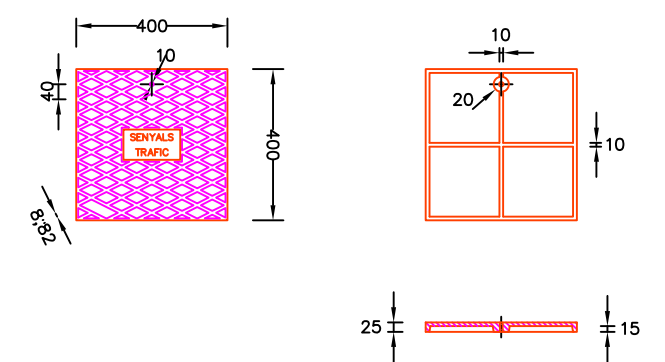
PERICÓ TIPUS "A"
E 1/20



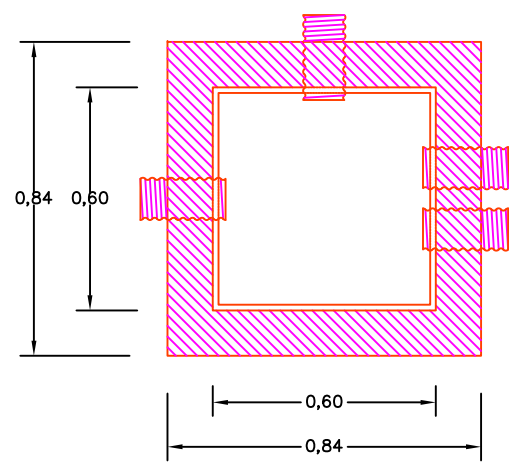
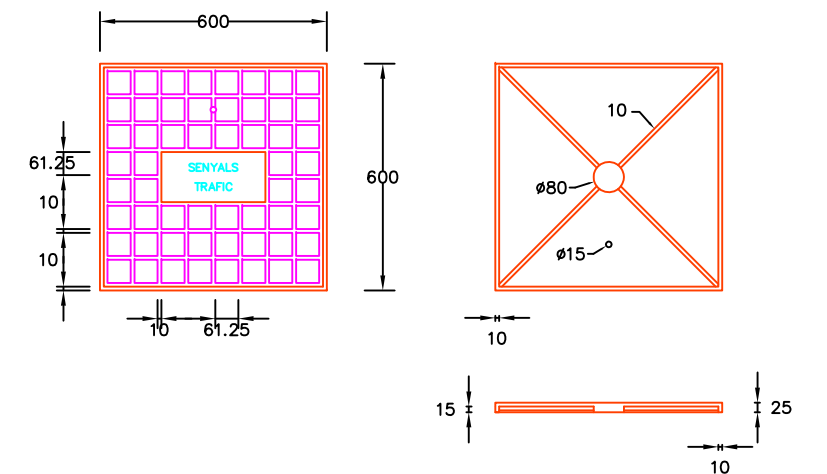
PERICÓ TIPUS "B"
E 1/20



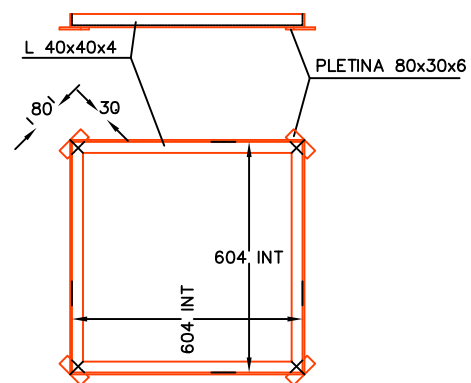
TAPA DE PERICÓ TIPUS "B"
E 1/20



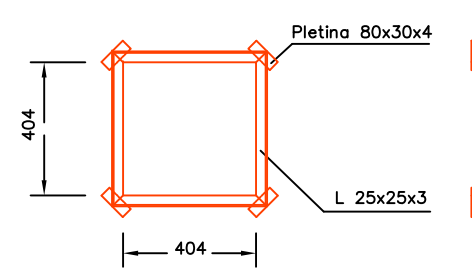
TAPA PERICÓ TIPUS "A"
E 1/20



MARC METÀL·LIC
E 1/20



MARC METÀL·LIC



SENYALITZACIÓ INFORMATIVA



- ▲ Afegir Conjunt
- ◆ Afegir Lames
- + Retirar Conjunt
- Retirar Lames
- ⬠ Canvi fletxa
- Informativa existent no afectada

INF-106.03

INF-106.02

INF-080.01
INF-106.01
INF-108.01

INF-106.05

INF-131.02

INF-077.02

INF-131.01

INF-155.01

INF-081.01

INF-081.02

INF-154.01

INF-082.03

INF-082.01

INF-082.02

INF-090.03

INF-153.01

INF-090.02

INF-090.01

INF-109.01

INF-152.02

INF-151.01

INF-046.03

INF-107.01

INF-046.01

INF-046.02

INF-107.03

INF-085.01

INF-086.01

PLAÇA DE L'ENCLOSURE

PLAÇA DE LA FONT DE LES OQUES

PLAÇA DE L'11 DE SETEMBRE

PARC DEL CASTELL

PLAÇA DE LA INDEPENDÈNCIA

PLAÇA PORTADA

PLAÇA DEL MERCAT

PLAÇA D'EUROPA




PLAÇA DE L'HOSPITAL





PLAÇA DE

Senyalització informativa a suprimir		
INF-106.01		
INF-106.02		
INF-106.03		
INF-107.02		
INF-107.03		
INF-109.01		
INF-090.01		
INF-090.03		
INF-131.02		

Senyalització informativa a afegir lames		
INF-081.02 lames 1900x300		Pàrquing Sam → Pàrquing Catalunya →
INF-081.01 lames 1660x250		← Pàrquing Sam ← Pàrquing Catalunya ← Pàrquing Europa
INF-046.01 lames 1660x250		↑ Pàrquing Sam ↑ Pàrquing Catalunya
INF-046.03 lames 1660x250		Pàrquing Sam → Pàrquing Catalunya →
INF-086.01 lames 1900x300		← Pàrquing Porxada
INF-106.04 lames 1660x250		Teatre Kursaal P ↑
INF-085.01 lames 1900x300		↑ Canvi fletxa Escola D'Art ↑ Pàrquing Porxada

Senyalització informativa a suprimir lames		
INF-077.02		Apartaments La Farola Pàrquing La Farola
INF-131.01		Apartaments La Farola Pàrquing La Farola L'Hotelet Casa Padró
INF-080.01		Pàrquing Europa
INF-082.01		Pàrquing Sam Pàrquing Catalònia
INF-082.03		Pàrquing Sam Pàrquing Catalònia

INF-082.02		Pàrquing Sam Pàrquing Catalònia
INF-107.01		Pàrquing Sam
INF-090.02		Administració d'Hisenda Administració d'Hisenda Pàrquing La Farola

Senyalització informativa nova		
INF-106.05 lames 1660x250 suport D.114	 C/ Àngel Guimerà, 70-72	Pàrquing Europa →
INF-154.01 lames 1660x250 suport D.114	 C/ Saclosa, 1-3	↑ Pàrquing Sam ↑ Pàrquing Catalunya ← Pàrquing Europa
INF-046.04 lames 1660x250 suport D.114	 Ctra. de Cardona, 63	← Pàrquing Sam ← Pàrquing Catalunya ← C. Cívic Selves i Carner ← Centre Hospitalari ← DARP
INF-152.01 lames 1660x250 suport D.114	 Ctra. de Vic, 16	← Apartaments La Farola ← Pàrquing La Farola ← Administració d'Hisenda
INF-152.02 lames 1660x250 suport D.114	 Ctra. de Vic, 25-31	Apartaments La Farola → Pàrquing La Farola → Administració d'Hisenda →

INF-155.01 lames 1660x250 suport D.114	 C/ Circumval·lació, 23	← Apartaments La Farola ← Pàrquing La Farola ↑ Administració d'Hisenda
INF-153.01 lames 1660x250 suport D.114	 C/ Puigterrà de Baix, 11-13	↑ Apartaments La Farola ↑ Pàrquing La Farola ↑ Administració d'Hisenda

FITXES SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

Manresa

15

DESCRIPCIÓ TÈCNICA

15.2

Senyalització horitzontal

PINTURA ACRÍLICA

Les pintures acríliques de demarcació vial es troben fabricades amb base polímer acrílic pigmentat.

Aquests polímers són solubles en aigua, de manera que la pintura acrílica pot ser fabricada en base aquosa o solvent.

Pintura acrílica base solvent

El gran avantatge de la pintura acrílica base solvent és el seu ràpid temps d'assecat.

A l'utilitzar solvents amb menor punt d'evaporació, l'assecat de la mateixa és més ràpid que la seva alternativa aquosa.

A més, en un equip de tecnologia airless pot ser aplicada a menor pressió que l'alternativa en base aquosa.

El material s'aplicarà amb temperatura ambient entre els 10 i 35 °C, i una humitat relativa inferior al 85%.

La despesa de material serà de 720 g / m² i per a una retroreflexió adequada una dosificació de microesferes a partir de 360 g / m².

El temps de curat depèn de la temperatura ambient, sent menor com més gran sigui la temperatura. En qualsevol cas mai superior a 30 minuts, donant una marca autonivellada i sense enganxositat superficial.

Pintura acrílica base aquosa

La pintura acrílica en base aquosa té la particularitat de ser la alternativa més amigable amb el medi ambient amb baixos nivells de VOC.

Requereix per a la seva aplicació un equip Airless amb una pressió sobre els 2500 psi. El temps d'operació dependrà de fabricant.

El material s'aplicarà amb temperatura ambient entre els 10 i 35 °C, i una humitat relativa inferior al 85%.

La despesa de material serà de 720 g / m² i per a una retroreflexió adequada una dosificació de microesferes a partir de 360 g / m².

El temps de curat depèn de la temperatura ambient, sent menor com més gran sigui la temperatura. En qualsevol cas mai superior a 30 minuts, donant una marca autonivellada i sense enganxositat superficial.

Manresa

15

DESCRIPCIÓ TÈCNICA

15.2

Senyalització horitzontal

PINTURA PLÀSTICA DE 2 COMPONENTS

El plàstic de dos components d'aplicació en fred és un material de llarga durada per a senyalització horitzontal.

Està especialment indicat en la senyalització de vies d'alta capacitat on les marques vials estan sotmeses a una intensa acció el trànsit.

Es fabrica en dues varietats, i està formulat sobre la base de una barreja de resines i monòmers acrílics purs reticulables amb un peròxid orgànic.

aplicació manual

El camp d'aplicació és l'execució de marques vials de gran superfície, passos de vianants, símbols, lletres, números i fletxes, en vies en què estan sotmeses a intens desgast, com ara vies urbanes.

Concebuda per a la seva aplicació manual amb plana o espàtula, per a això s'han de barrejar els components A i B, en quantitat aquest últim del 1% respecte a l'component A, i agitar la barreja fins homogeneïtzació.

El material s'aplicarà amb temperatura ambient entre els 10 i 35 °C, i una humitat relativa inferior al 85%.

La despesa de material serà de 3 Kg / m² necessari per a un gruix de pel·lícula d'1,5 mm.

El temps de curat depèn de la temperatura ambient, sent menor com més gran sigui la temperatura. En qualsevol cas mai superior a 60 minuts, donant una marca autonivellada i sense enganxositat superficial.

aplicació automàtica

Està concebut per a la seva aplicació automàtica per polvorització a pressió o amb sistema airless.

La relació de barreja component A / component B és 98: 2 en volum, i ha de ser assegurada per la màquina d'aplicació.

El material s'aplicarà amb temperatura ambient entre 10 i 35 °C, i una humitat relativa inferior al 85%.

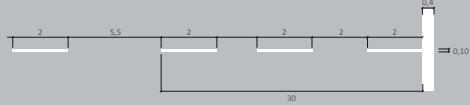
La dosificació oscil·larà entre 700 i 1.500 g / m² depenent de l'espessor de la pel·lícula seca desitjada.

1. LÍNIES LONGITUDINALS DE CARRIL

1.1. Línia discontinua genèrica



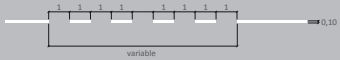
1.2. Línia discontinua genèrica abans d'una línia de detenció



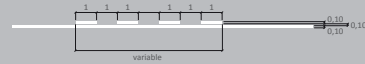
1.3. línia contínua



1.4. Línia contínua amb intermitències



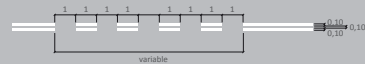
1.5. Doble línia contínua i discontinua



1.6. Doble línia contínua



1.7. Doble línia contínua amb intermitències



1.8. Doble línia contínua i discontinua



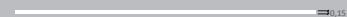
(cotes en m)

2. LÍNIES DE DELIMITACIÓ DE CALÇADA

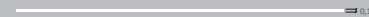
2.1. línia discontinua



2.2. Línia contínua amb voral igual o superior a 1,5 m



2.3. Línia contínua amb voral inferior a 1,5 m

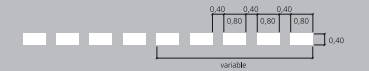


3. MARQUES TRANSVERSALS

3.1. Línia de detenció



3.2. Línia de cedi el pas



(cotes en m)

Senyalització horitzontal

4. LÍNIES DE CARRIL BUS

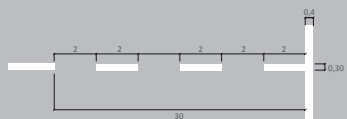
4.1. Línia contínua



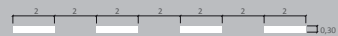
4.2. Línia contínua amb intermitències



4.3. Línia discontinua abans d'una línia de detenció



4.4. Línia discontinua



Cal aplicar aquesta marca quan l'aparcament a la dreta de carril bus està autoritzat

[cotes en m]

Senyalització horitzontal

5. LÍNIES DE PROHIBICIÓ DE PARADA I D'APARCAMENT

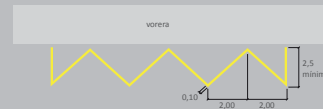
5.1. Línia de prohibició d'aparcament



5.2. Línia de prohibició de parada



5.3. Línia en ziga-zaga

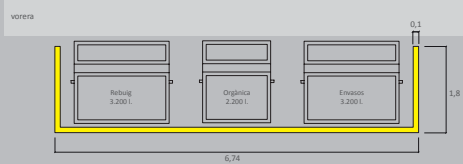


[cotes en m]

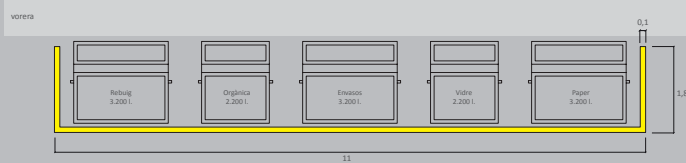
Senyalització horitzontal

6. ESPAI RESERVAT PER A CONTENIDORS

6.1. Rebuig + Orgànica + Envasos



6.2. Rebuig + Orgànica + Envasos + Vidre + Paper

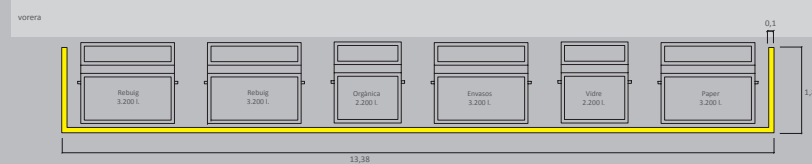


[cotes en m]

Senyalització horitzontal

6. ESPAI RESERVAT PER A CONTENIDORS

6.3. Rebuig + Orgànica + Envasos + Vidre + Paper



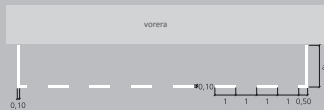
6.4. Rebuig + Orgànica + Envasos + Vidre + Paper + Tèxtil



[cotes en m]

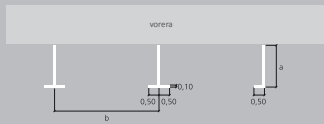
7. ZONES I PLACES D'APARCAMENT

7.1. Aparcament en cordó sense delimitació de places



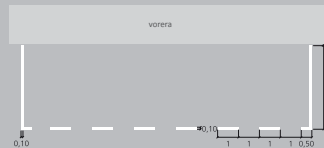
a = motos 1 m / turismes 2 m (recomanat), 1,8 m (mínim) / camions i autobusos 2,5 m

7.2. Aparcament en cordó amb delimitació de places



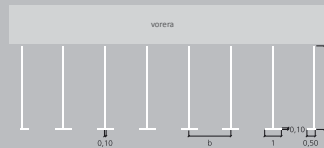
a = motos 1 m / turismes 2 m (recomanat), 1,8 m (mínim) / camions i autobusos 2,5 m
b = motos 2 m / turismes 5 m / camions i autobusos 12 m

7.3. Aparcament en bateria sense delimitació de places



a = motos 2 m / turismes 5 m (recomanat), 4,5 m (mínim) / camions i autobusos 12 m, 10 m (mínim)

7.4. Aparcament en bateria amb delimitació de places

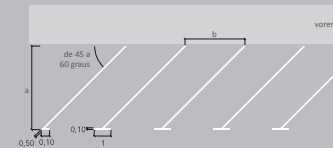


a = motos 2 m / turismes 5 m (recomanat), 4,5 m (mínim) / camions i autobusos 12 m, 10 m (mínim)
b = motos 0,9 m / turismes 2,2 (mínim) 2,5 m (màxim) / camions i autobusos 3 m

[cotes en m]

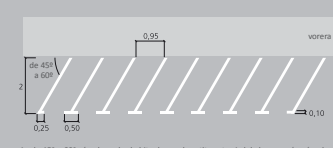
7. ZONES I PLACES D'APARCAMENT

7.5. Aparcament en semibateria amb delimitació de places



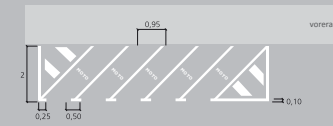
a = motos 2 m / turismes 5 m (recomanat), 4,5 m (mínim) / camions i autobusos 12 m, 10 m (mínim)
angle-45º o 60º són els angles habituals, en el sentit contrari al de la marxa (accés a la plaça fent marxa enrere)
b = motos 0,9 m / turismes 2,2 (mínim) 2,5 m (màxim) / camions i autobusos 3 m

7.6. Aparcament de motos en semibateria (més de 5 places)

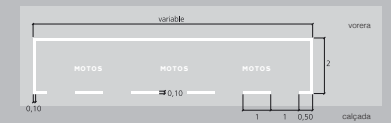


Angle-45º o 60º són els angles habituals, en el sentit contrari al de la marxa (accés a la plaça fent marxa enrere)
Posar "MOTO" a cada plaça d'aparcament si no hi ha senyalització vertical

7.7. Aparcament de motos en semibateria [5 places o menys]



7.8. Aparcament de motos sense delimitació de plaça



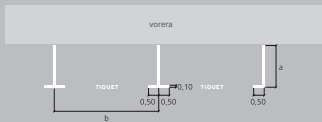
MOTO

[cotes en m]

Senyalització horitzontal

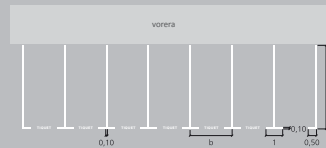
7. ZONES I PLACES D'APARCAMENT

7.9. Aparcament regulat en cordó amb delimitació de places



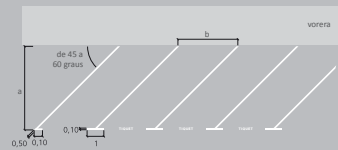
a = motos 1 m / turismes 2 m (recomanat), 1,8 m (mínim) / camions i autobusos 2,5 m
 b = motos 2 m / turismes 5 m / camions i autobusos 12 m

7.11. Aparcament regulat en bateria amb delimitació de places



a = motos 2 m / turismes 5 m (recomanat), 4,5 m (mínim) / camions i autobusos 12 m, 10 m (mínim)
 b = motos 0,9 m / turismes 2,2 (mínim) 2,5 m (màxim) / camions i autobusos 3 m

7.10. Aparcament regulat en semibateria amb delimitació de places



a = motos 2 m / turismes 5 m (recomanat), 4,5 m (mínim) / camions i autobusos 12 m, 10 m (mínim)
 angle: 45° o 60° són els angles habituals, en el sentit contrari al de la marxa (accés a la plaça fent marxa enrere)
 b = motos 0,9 m / turismes 2,2 (mínim) 2,5 m (màxim) / camions i autobusos 3 m

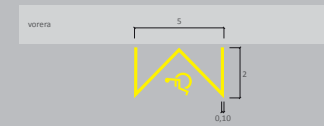


(cotes en m)

Senyalització horitzontal

7. ZONES I PLACES D'APARCAMENT

7.12. Reserva aparcament persones amb mobilitat reduïda PMR



7.14. Senyalització de guals de vehicles sense aparcament a la calçada



7.13. Senyalització de guals de vehicles amb aparcament a la calçada

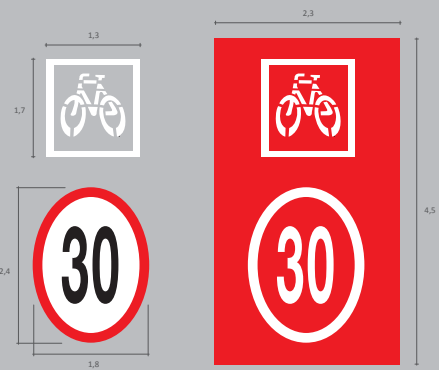


(cotes en m)

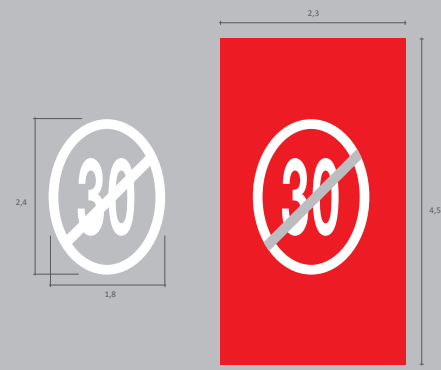
Senyalització horitzontal

8. ZONES 30

8.1. Inici Zona 30



8.2. Fi zona 30

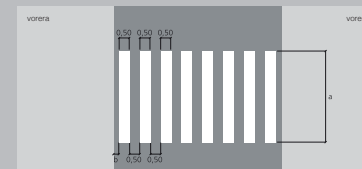


[cotes en m]

Senyalització horitzontal

9. PASSOS DE VIANANTS

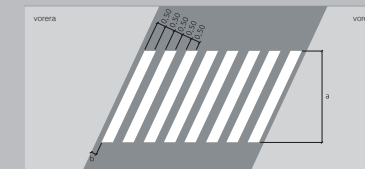
9.1. Passos de vianants rectes sense semàfors



a = Com a norma general 5 m (mínim 4 m).
En calçades estretes i límit de velocitat igual o inferior a 40 km/h, 2,5 m

b = De 0 a 0,5 m

9.2. Passos de vianants oblics sense semàfors



a = Com a norma general 5 m (mínim 4 m).
En calçades estretes i límit de velocitat igual o inferior a 40 km/h, 2,5 m

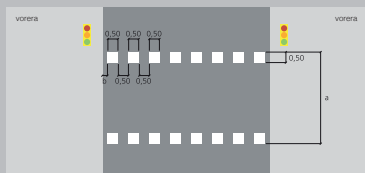
b = De 0 a 0,5 m

[cotes en m]

Senyalització horitzontal

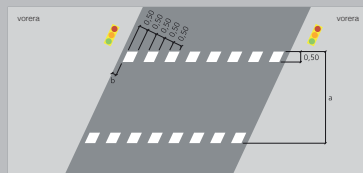
9. PASSOS DE VIANANTS

9.3. Passos de vianants rectes amb semàfors
(No normatius)



a = Com a norma general 5 m (mínim 4 m).
En calçada estreta i límit de velocitat igual o inferior a 40 km/h, 2,5 m
b = De 0 a 0,5 m

9.4. Passos de vianants oblics amb semàfors
(No normatius)



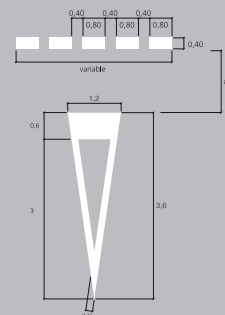
a = Com a norma general 5 m (mínim 4 m).
En calçada estreta i límit de velocitat igual o inferior a 40 km/h, 2,5 m
b = De 0 a 0,5 m

[cotes en m]

Senyalització horitzontal

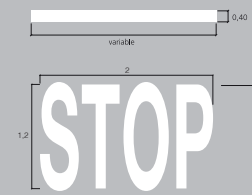
10. SÍMBOLS I INSCRIPCIONS

10.1. Cediu el pas



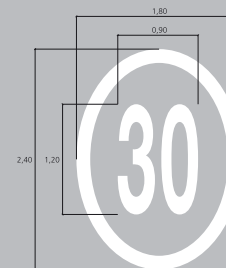
a = Mínim 2,5 m, recomanat 5 m, màxim 10 m

10.2. STOP



a = Mínim 2,5 m, recomanat 5 m, màxim 10 m

10.3. Limitació de velocitat



[cotes en m]

Manresa

15

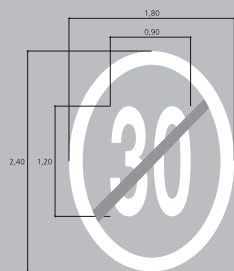
DESCRIPCIÓ TÈCNICA

15.2

Senyalització horitzontal

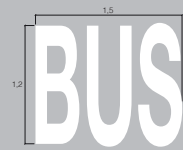
10. SÍMBOLS I INSCRIPCIONS

10.4. Fi limitació de velocitat



Opcional millora de la visibilitat sobre fons vermell

10.5. Carril o parada bus



10.6. Parada de taxi



(cotes en m)

Manresa

15

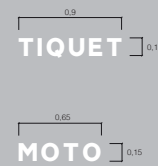
DESCRIPCIÓ TÈCNICA

15.2

Senyalització horitzontal

10. SÍMBOLS I INSCRIPCIONS

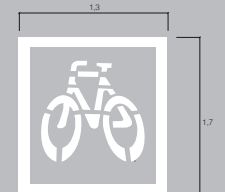
10.7. TIQUET / MOTO



10.8. Zona escolar



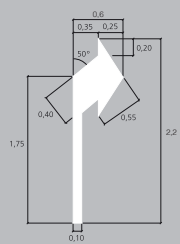
10.9. Bicicletes



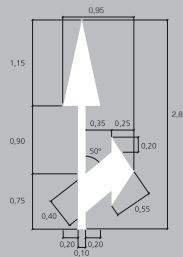
(cotes en m)

10. SÍMBOLS I INSCRIPCIONS

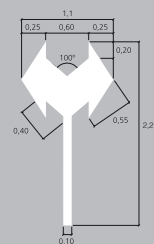
10.10. Fletxa cap a la dreta



10.11. Fletxa recta o cap a la dreta



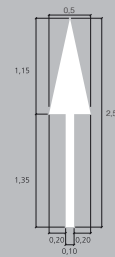
10.12. Fletxa cap a la dreta o l'esquerra



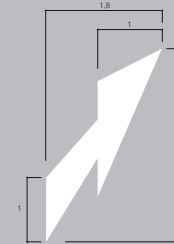
[cotes en m]

10. SÍMBOLS I INSCRIPCIONS

10.13. Fletxa recta




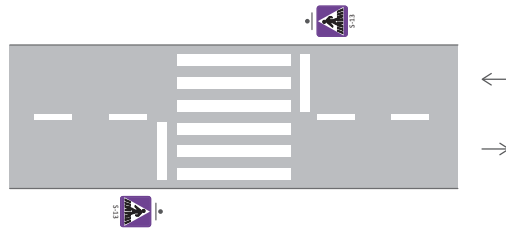
10.14. Fletxa pèrdua de carril



[cotes en m]

Pas de vianants situat en un carrer de doble sentit

 Les S-13 només es posaran en passos de vianants perillosos



VERTICAL

Quadrats:
600 mm. RFT. RA1

Suports:
Alumini 60x4 mm. de 3 m.,
acer 80 x 40 mm. de 3 m. o
fleixades a fanal


HORITZONTAL

Línia discontinua:
0,10 m.
acrílica blanca

Línia de pas vianants:
0,50 m.
Llarg 5 m. (Mínim 4 m.)
2 components blanca

Línia de detenció:
0,40 m.
2 components blanca

Pas de vianants situat en un carrer d'un sentit

 Les S-13 només es posaran en passos de vianants perillosos



VERTICAL

Quadrat:
600 mm. RFT. RA1


Suports:
Alumini 60x4 mm. de 3 m.,
acer 80 x 40 mm. de 3 m. o
fleixades a fanal

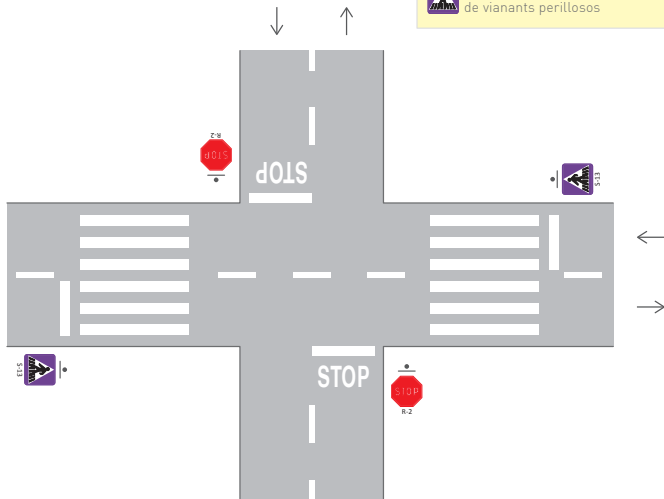
HORITZONTAL

Línia de pas vianants:
0,50 m.
Llarg 5 m. (Mínim 4 m.)
2 components blanca

Línia de detenció:
0,40 m.
2 components blanca

Passos de vianants situats en una cruïlla d'un carrer de doble direc. amb un carrer de doble direc.

 Les S-13 només es posaran en passos de vianants perillosos



VERTICAL

Octògons:
600 mm. RFT. RA2

Quadrats:
600 mm. RFT. RA1

Suports:
Alumini 60x4 mm. de 3 m.,
acer 80 x 40 mm. de 3 m. o
fleixades a fanal

HORITZONTAL

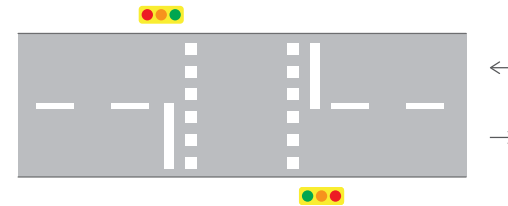
Línia discontinua:
0,10 m.
acrílica blanca

Línia de pas vianants:
0,50 m.
Llarg 5 m. (Mínim 4 m.)
2 components blanca

Línia de detenció:
0,40 m.
2 components blanca

STOP:
2 x 1,2 m.
2 components blanca

Pas de vianants amb semàfor



HORITZONTAL


Línia discontinua:
0,10 m.
acrílica blanca

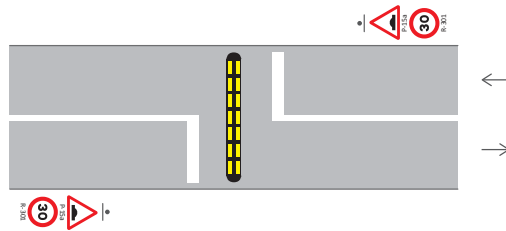
Daus pas vianants:
0,50 x 0,50 m.
2 components blanca

Línia de parada:
0,40 m.
2 components blanca

Banda de reducció de velocitat situada en un carrer de doble sentit

Descripció de les bandes reductores: goma natural i microfibra de nylon / peces de 600 x 500 x 30 mm., 600 x 500 x 50mm. o 1200 x 500 x 70 mm.

 Les limitacions de velocitat a 30 km/h només es posaran en vies de 50 km/h



VERTICAL

Discs:
600 mm. RFT. RA2

Triangles:
700 mm. RFT. RA2

Suports:
Alumini 60 x 4 mm. de 3 o 3,5 m., acer 80 x 40 mm. de 3 o 3,5 m. o fleixades a fanal

HORIZONTAL

Línia contínua:
0,10 m.
acrílica blanca

Banda abans de la banda:
0,40 m.
2 components blanca

Zones de càrrega i descàrrega de mercaderies



VERTICAL

Rectangles:
600 x 900 mm. RFT. RA1

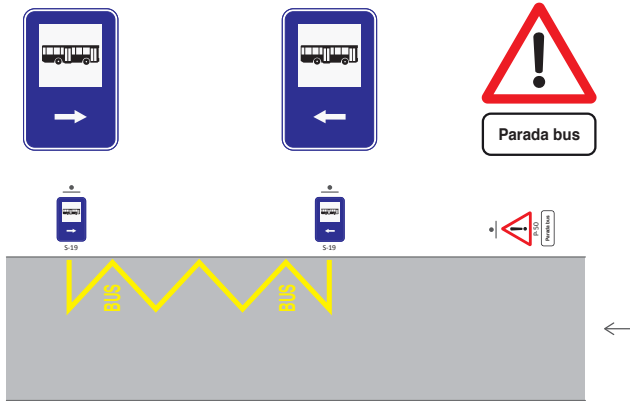
Suports:
Alumini 60x4 mm. de 3,5 m., acer 80 x 40 mm. de 3,5 m. o fleixades a fanal

HORIZONTAL

Línia aparcament:
0,10 m.
acrílica blanca

Línia ziga-zaga:
0,15 m.
acrílica groga

Parades de Bus en carrers sense places d'aparcament



VERTICAL

Triangle:
700 mm. RFT. RA2

Placa complementaria:
600 x 200 mm. RFT. RA2

Rectangles:
400 x 600 mm. RFT. RA1

Suports:
Alumini 60 x 4 mm. de 3 o 3,5 m., acer 80 x 40 mm. de 3 o 3,5 m. o fletxades a fanal

Zona escolar



VERTICAL

Rectangle:
600 x 900 mm. RFT. RA3
Suports:

Alumini 60x4 mm. de 3,5 m., acer 80 x 40 mm. de 3,5 m. o fletxades a fanal

HORIZONTAL

Línia de pas vianants:
0,50 m.
Llarg 5 m. (Mínim 4 m.)
2 components blanca

Fons pas vianants:
2 components vermella

Símbol zona escolar:
1 x 1 m. 2 components blanca i vermella

Banda abans del coixí:
0,40 m.
2 components blanca

HORIZONTAL

Coixí berlínès:
Aglomerat asfàltic en calent D-8 / 1.800 x 3.000 mm.

Vorera tàctica:
Verda amb pictogrames de colors + pilones (2 components verd + línia 0,1 m. acrílica blanca + pictogrames acrílic 4 colors + pilones de 100 x 80 mm. de color negre)

Línia aparcament:
0,10 m.
acrílica blanca

Línia de zebrejat:
0,40 m.
acrílica blanca

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 de Millora de la mobilitat àrea central

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 fisico-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 matxucueig. 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 fisicoquímiques 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 fisicoquímiques 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 tònors d'impressió, cartutxos de tinta, etc.
S'originen generalment en oficines provisionals de l'obra.
Gestió: Reciclatge de tònors. 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 considera 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 utilatge 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. Disposició 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. Disposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Filtres usats d'oli. LER 160107

Trabucament 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: Diposició 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: Diposició 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:



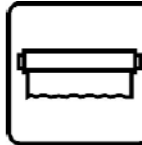
Fusta



Ferralla



Paper i cartró



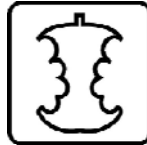
Plàstic



Cables elèctrics



Poda



Orgànica



Terres

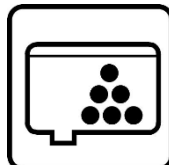
Especials



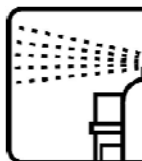
Especials



Amiant



Tòners



Aerosols

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 0800511421
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
CONSORCI DEL BAGES PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS	
Codi gestor E-1388.13	Codi NIMA 0800576735
Adreça física CTRA. PONT DE VILOMARA, KM 2.6 08243 MANRESA	Adreça de correspondència CTRA. PONT DE VILOMARA, KM 2.6 08243 MANRESA
Telèfon 937433407	E-mail xavier.bosch@consorcidelbages.cat
Web www.consorticidelbages.cat	
REICLÀRIDS, 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 accessoríes 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 "OBLIGACIONS DEL PRODUCTOR DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ 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 relacionats 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 altre 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 intervén 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 puguin 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 207/1986, 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 cànon 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 del 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

DEFINICIÓ DE LES ACTIVITATS CONSIDERADES EN L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS.

__CÀRREGA 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 depòsit 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 residu 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 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.

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.

3. PRESSUPOST

El pressupost de la gestió de residus figura en el pressupost general de l'actuació

Manresa, maig del 2024

Lluc Bernades i Alfaro
enginyer tècnic d'obres públiques

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	24,61000 e
A0121000	H	Oficial 1a	27,76000 e
A0122000	H	Oficial 1a paleta	27,76000 e
A0123000	H	Oficial 1a encofrador	27,76000 e
A0125000	H	Oficial 1a soldador	28,22000 e
A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	28,69000 e
A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	28,69000 e
A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	27,76000 e
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	32,20000 e
A0133000	H	Ajudant encofrador	24,65000 e
A013H000	H	AJUDANT D'ELECTRICISTA	20,44000 e
A013P000	H	Ajudant de jardiner	31,23000 e
A0140000	H	Manobre	23,17000 e
A0150000	H	Manobre especialista	23,96000 e
A0D-0007	h	Peón	22,70000 e
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	25,86000 e
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,47000 e
A0F-000B	h	Oficial 1a	27,76000 e
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	28,69000 e
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	36,78000 e
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62000 e
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	30,97000 e

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 2

MAQUINARIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,58000 e
C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	68,31000 e
C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	68,00000 e
C1311220	H	Pala carregadora sobre erugues, de mida mitjana	78,44000 e
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	57,98000 e
C1315010	H	Retroexcavadora petita	49,00000 e
C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	60,38000 e
C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	49,78000 e
C13350C0	H	Corro vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	60,00000 e
C133A030	H	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	9,61000 e
C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	44,00000 e
C1501800	H	Camió per a transport de 12 t	44,00000 e
C1501900	H	Camió per a transport de 20 t	58,00000 e
C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	48,87000 e
C1503000	H	Camió grua	60,00000 e
C1503500	H	Camió grua de 5 t	58,00000 e
C1505120	H	Dúmpер d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	25,29000 e
C15E-VEN2	h	Dúmpер electric de 6,5 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	34,17000 e
C15L-14JW	h	Furgoneta de 3500 kg	7,48000 e
C1705600	H	Formigonera de 165 l	1,77000 e
C1705700	H	Formigonera de 250 l	2,87000 e
C1709B00	H	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	53,99000 e
C170D0A0	H	Corro vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	60,52000 e
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	10,61000 e
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,16000 e
C1B02A00	H	Màquina per a pintar bandes de vial autopropulsada	38,40000 e
C1B02B00	H	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	29,37000 e
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	35,53000 e
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	27,17000 e
C1B0-H4LE	h	Màquina per fresat de pintures de marca vial d'accionament manual	14,48000 e
C1RA2900	m3	Subministrament de contenidor metal·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	9,00000 e
C2001000	H	Martell trencador manual	2,79000 e
C2005000	H	Regle vibratori	3,84000 e
C200S000	H	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,06000 e
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,44000 e

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ACCO502	ML	SUBMINISTRAMENT CONDUCTOR V-750 GROC-VERD DE COURE 1X35 MM2 PER TERRES.	6,24000 €
ADFO103	U	FONAMENT DE FORMIGÓ DE 80X80X100 CM, AMB PERNS D'ANCORATGE.	206,21000 €
B0111000	M3	Aigua	0,97000 €
B011-05ME	m3	Aigua	1,85000 €
B0300400	M3	Tot-ú reciclat rentat	11,95000 €
B0311010	T	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	16,36000 €
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	18,40000 €
B0312500	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	18,00000 €
B0331Q10	T	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	14,12000 €
B0372000	M3	Tot-u artificial	18,03000 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	23,61000 €
B0512401	T	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	93,80000 €
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22.5 X segons UNE 80305, en sacs	182,42000 €
B0532310	Kg	Caçc aèria CL 90 per a construcció	0,09000 €
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22.5 X segons UNE 80305, en sacs	255,85000 €
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	164,90000 €
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	93,00000 €
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	96,00000 €
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	93,00000 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	93,00000 €
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	93,00000 €
B06E-12C5	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	98,65000 €
B0718000	KG	Mortor sec de ciment 1-4, amb additius plastificants	0,11000 €
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	4,15000 €
B0A31000	kg	Clau acer	1,08000 €
B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	3,06000 €
B0D21030	M	Taulo de fusta de pi per a 10 usos	0,43000 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	212,63000 €
B0DF7GOA	U	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,00000 €
B0DF8HOA	U	Motlle metàl.lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,43000 €
B0F1D2A1	U	Tobxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,20000 €
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 €
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 €
B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circular de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	4,82000 €
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 €
B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,70000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abracció per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,15000 €
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	10,42000 €
B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1,-2,-3 i UNE-EN 420	3,23000 €
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.liqués	24,94000 €
B147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	22,04000 €
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 buxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	76,40000 €
B1485800	u	Armillas per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	19,16000 €
B151K050	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals	3,57000 €
B15A0003	u	Sirena acústica de marxa enrera	40,90000 €
B15A0020	u	Cinturó portaeines	18,44000 €
B15Z7024	m	Suport metàl.lic per a passadís de protecció d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, per a 5 usos	7,51000 €
B2RA7LP1	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 terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,55000 €
B2RA-28TU	t	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)	0,00000 €
B2RA-28V3	t	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)	94,00000 €
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	0,78000 €
B6AZAF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,37000 €
B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	5,02000 €
B96ICA0020	M	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa calçada T2 15x25 cm classe 500Kg/cm2	5,80000 €
B97JUL0010	u	Peça de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	1,20000 €
B9810010	m	Gual de vianants de granet gris, amb peces centrals de 8cm de gruix i inclòs la part proporcional dels caps	128,00000 €
B98ICA0200	m	Peces centrals gual de vianants T-3 ICS 60x40x10 cm i 57x40x10 cm.	20,00000 €
B98ICA0210	u	Cap de gual de vianants 57x40x28	61,17000 €
B98ICA0220	u	Cap posterior gual vianants 60x40x20	26,34000 €
B9A0010	KG	Sika Top 121	1,90000 €
B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,00000 €
B9E13300	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a.	16,60000 €
B9E2-0HOT	m2	Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	12,22000 €
B9H12110	t	Mescla bituminosa en calent de composició densa AC16 surf D amb granulat granític i betum asfàltic de penetració	75,00000 €
BBA0-0SD5	kg	Microsferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,79000 €
BBA0-0SD6	kg	Microsferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,64000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	2,69000 €
BBA14100	kg	Pintura per a marques vials, dos components, blanca	6,17000 €
BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,58000 €
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 €
BBBAD002	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 100 cm, per ésser vist fins 25 m	45,61000 €
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 €
BBC12102	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos	5,43000 €
BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos	10,18000 €
BBC3-OR9A	m	Separador de carril bici, model S 10/100 (100x20x10) BLANC inclou part proporcional de Balisa flexible reflectant blanc nivell 2 per a model S10/100 cada 3 Unitats i la cargolera	56,75000 €
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 €
BBL13602	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	42,70000 €
BBL1APD2	u	Placa informativa, de 90x90 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	88,03000 €
BBM10010	U	Placa triangular, de 70 cm amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat	77,19000 €
BBM10020	U	Placa circular, de D 60 cm amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat	90,15000 €
BBM10030	U	Placa octogonal, de D 60 cm amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat	94,96000 €
BBM10040	u	Placa informativa de 40x60 cm amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat	63,03000 €
BBM10130	u	placa rectangular d'alumini 60x40 cm, làmina reflect. nivell 2	122,07000 €
BBM10150	u	Placa complementària d'alumini, 40x20cm lam.reflect.nivell 2 intens.	61,68000 €
BBM10160	u	placa rectangular d'alumini 90x60 cm, làmina reflect. nivell 2, tipus S-28 Manresa	215,00000 €
BBMZ0010	M	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	12,50000 €
BBMZ0040	U	Suport alumini de D114x5 mm de 4 m + S	174,86000 €
BDKZ3160	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa tipus TH44 de 440x440x45 mm tipus C-250	72,00000 €
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 polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 90mm.	2,73000 €
BDPE0030	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 125mm.	3,90000 €
BE0010	M3	Canon per a runa neta.	5,75000 €
BE0030	M3	Canon per a runa bruta.	19,25000 €
BE0060	M3	Canon per terres	3,25000 €
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	11,23000 €
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000 €
BJ60030	M	Passamà acer galvanitzat de 200x10 mm.	35,50000 €
BQU15Q0A	mes	Lloguer de cabina sanitària de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs	153,71000 €
BQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafo d'acer laca i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	127,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQU1H23A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafo d'acer laca i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació de lampisteria, aiguera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	126,03000 €
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos	46,35000 €
BQU25500	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos	41,45000 €
BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos	80,63000 €
BQUA1100	u	Farmacíola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	99,61000 €
BR3P2110	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	41,05000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B03X-0GW6	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calçari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	Rend.: 1,000		103,62000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	23,47000 =	24,64350	
			Subtotal:		24,64350	24,64350
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,750 /R x	2,16000 =	1,62000	
			Subtotal:		1,62000	1,62000
Materials						
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	23,61000 =	35,88720	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	164,90000 =	41,22500	
			Subtotal:		77,11220	77,11220
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,24644
		COST DIRECTE				103,62214
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				103,62214
D0391411	M3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calçari i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		77,90000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	1,050 /R x	23,96000 =	25,15800	
			Subtotal:		25,15800	25,15800
Maquinària						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,750 /R x	1,77000 =	1,32750	
			Subtotal:		1,32750	1,32750
Materials						
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520 x	18,40000 =	27,96800	
B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	93,80000 =	23,45000	
			Subtotal:		51,41800	51,41800
		COST DIRECTE				77,90350
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				77,90350
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		113,37000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
A0150000	H	Manobre especialista	2,000 /R x	23,96000 =	47,92000	
			Subtotal:		47,92000	47,92000
Maquinària						
C1705700	H	Formigonera de 250 l	0,500 /R x	2,87000 =	1,43500	
			Subtotal:		1,43500	1,43500
Materials						
B0331Q10	T	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,600 x	14,12000 =	22,59200	
B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,300 x	93,80000 =	28,14000	
B0311010	T	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,800 x	16,36000 =	13,08800	
B0111000	M3	Aigua	0,200 x	0,97000 =	0,19400	
			Subtotal:		64,01400	64,01400
		COST DIRECTE				113,36900
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				113,36900
D0701821	M3	Morter de ciment pòrtland 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	Rend.: 1,000		89,01000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	1,000 /R x	23,96000 =	23,96000	
			Subtotal:		23,96000	23,96000
Maquinària						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,77000 =	1,23900	
			Subtotal:		1,23900	1,23900
Materials						
B0111000	M3	Aigua	0,200 x	0,97000 =	0,19400	
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520 x	18,40000 =	27,96800	
B0512401	T	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	93,80000 =	35,64400	
			Subtotal:		63,80600	63,80600
		COST DIRECTE				89,00500
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				89,00500
D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç 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	Rend.: 1,000		109,55000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	1,050 /R x	23,96000 =	25,15800	
			Subtotal:		25,15800	25,15800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Maquinària						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,77000 =	1,28325
			Subtotal:		1,28325	1,28325
Materials						
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530	x	18,40000 =	28,15200
B0111000	M3	Aigua	0,200	x	0,97000 =	0,19400
B0532310	Kg	Calç aèria CL 90 per a construcció	400,000	x	0,09000 =	36,00000
B0512401	T	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	93,80000 =	18,76000
			Subtotal:		83,10600	83,10600
			COST DIRECTE			109,54725
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			109,54725
D070A8B2	m3	Morter ensacat tipus M-10	Rend.: 1,000			104,77000 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	H	Manobre especialista	1,050	/R x	23,96000 =	25,15800
			Subtotal:		25,15800	25,15800
Maquinària						
C1705600	H	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,77000 =	1,28325
			Subtotal:		1,28325	1,28325
Materials						
B0532310	Kg	Calç aèria CL 90 per a construcció	190,000	x	0,09000 =	17,10000
B0111000	M3	Aigua	0,200	x	0,97000 =	0,19400
B0312020	T	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,380	x	18,40000 =	25,39200
B0512401	T	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	93,80000 =	35,64400
			Subtotal:		78,33000	78,33000
			COST DIRECTE			104,77125
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			104,77125

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.:	PREU
P-1	11200A	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica de leds i lent de color normal de vehicles, 11/200. Totalment instal·lat	1,000	235,89 €
P-2	11200RAF	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus, 11/200 òptica leds A fletxa. Totalment instal·lat	1,000	486,25 €
P-3	12200PPC	U	Semàfor de policarbonat per a vianants amb rètols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas, 12/200 ppc, òptica de leds. Totalment instal·lat.	1,000	361,06 €
P-4	12200PPBI	U	Semàfor de policarbonat per a vianants amb rètols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas amb BICI, 12/200 ppc, òptica leds. Totalment instal·lat	1,000	370,25 €
P-5	12200PPCA	U	Semàfor de policarbonat per a vianants amb rètols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas amb compte enrere,12/200 ppc, òptica leds. Totalment instal·lat	1,000	397,21 €
P-6	13200RA	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus,13/200 òptica leds R/AV. Totalment instal·lat	1,000	565,73 €
P-7	13200RF	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus,13/200 òptica leds R/AV fletxa. Totalment instal·lat	1,000	601,42 €
P-8	AJUDPERF	PA	Partida alçada d'ajudes per l'abassament d'aigua neta amb cuba, càrrega,transport i gestió de llots i tots els treballs necessaris auxiliars per realitzar la perforació	1,000	4.181,00 €
P-9	AMPREG	U	Ampliació de regulador de trànsit existent. Manegues de grups amb els seus bomes per a l'ampliació, incloent-hi targeta de sortida i la reprogramació de la cruïlla de semàfors	1,000	1.853,00 €
P-10	ANTGPS	U	Subministrament i instal·lació antena GPS	1,000	73,93 €
P-11	BAC6M350	U	Bacul d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària útil i 190 mm de diàmetre inicial, amb un gruix de 3 mm reforçat a la base i 4 mm fins a sobre de la porta, i amb un braç de 3.5 m, model homologat. Totalment instal·lat	1,000	810,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	REND.	PREU	
P-12	BAIXBAC	U	Baixant per semàfor en bàcul	1,000	81,25 €	
P-13	BRIBAIX	U	Brida amb orelles per a baixant de bàcul galvanitzat	1,000	81,25 €	
P-14	C1X16MM	M	Subministrament i instal·lació conductor de coure unipolar lliure d'halogens 1x16mm2 groc-verd per a línia de terres. col·locat en tubular soterrat	1,000	3,20 €	
P-15	C4X25MM	M	Subministrament i instal·lació conductor Cu Rvfv 0,6/1 Kv4x2,5mm2.col·locat en tubular soterrat.	1,000	3,20 €	
	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	0,868	8,11 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra			
	A013H000	H	AJUDANT D'ELECTRICISTA	0,033 /R x	20,44000 =	0,77710
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	0,033 /R x	28,69000 =	1,09075
			Subtotal:			1,86785
						1,86785
			Materials			
	ACC0502	ML	SUBMINISTRAMENT CONDUCTOR V-750 GROC-VERD DE COURE 1X35 MM2 PER TERRES.	1,000 x	6,24000 =	6,24000
			Subtotal:			6,24000
			COST DIRECTE			8,10785
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,10785
P-16	CIBERPAS	U	Semàfor de policarbonat amb mòdul rectangular de costat 200 mm amb repetidor acústic per a avis a invidents de l'autorització de pas CIBERPAS,11/200. Totalment instal·lat.	1,000	486,25 €	
P-17	COL265AC	U	Columna d'acer galvanitzat de 2,65m d'alçada útil i 100mm de diàmetre amb un gruix normal i 35cm d'encastament. Totalment instal·lada	1,000	228,00 €	
P-18	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.	1,000	5.076,00 €	
P-19	DESCOL	U	Desmuntatge de columna	1,000	95,00 €	
P-20	DESOP	U	Desmuntatge d'òptiques de 13/200	1,000	23,09 €	
P-21	DESSEM	U	Desmuntatge de semàfor 11/200 PPC, 12/200 PPC o 13/200	1,000	35,71 €	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	REND.	PREU	
P-22	DESPERF	PA	Canvi d'emplaçament de maquinària i materials	1,000	1.521,00 €	
P-23	DS270	U	Desmuntatge suport 270	1,000	23,09 €	
P-24	E2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el canon 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	5,55 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
			Materials			
	B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el canon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 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-25	ENG	U	Enginyeria de tràfic i reprogramació de l'encreuament	1,000	350,00 €	
P-26	ESCLEG	U	Escomesa elèctrica i legalització	1,000	1.000,00 €	
P-27	F1020010	M3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	1,000	111,52 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra			
	A0125000	H	Oficial 1a soldador	0,500 /R x	28,22000 =	14,11000
	A0140000	H	Manobre	1,650 /R x	23,17000 =	38,23050
			Subtotal:			52,34050
						52,34050
			Maquinària			
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,700 /R x	68,31000 =	47,81700
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,170 /R x	49,00000 =	8,33000
	C200S000	H	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,500 /R x	6,06000 =	3,03000
			Subtotal:			59,17700
						59,17700
			COST DIRECTE			111,51750
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			111,51750
P-28	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió	1,000	9,06 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
Ma d'obra						
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,060	/R x 27,76000 =	1,66560
	A0140000	H	Manobre	0,120	/R x 23,17000 =	2,78040
				Subtotal:		4,44600
Maquinària						
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,060	/R x 60,38000 =	3,62280
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,060	/R x 16,58000 =	0,99480
				Subtotal:		4,61760
				COST DIRECTE		9,06360
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,06360
P-29	F1110050	M2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		8,88 €
Ma d'obra						
	A0150000	H	Manobre especialista	0,100	/R x 23,96000 =	2,39600
				Subtotal:		2,39600
Maquinària						
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x 16,58000 =	1,65800
	C1315020	H	Retroexcavadora mitjana	0,080	/R x 60,38000 =	4,83040
				Subtotal:		6,48840
				COST DIRECTE		8,88440
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,88440
P-30	F1120040	M	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb mitjans manuals i carregat sobre camió	Rend.: 1,000		7,83 €
Ma d'obra						
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x 27,76000 =	2,77600
	A0140000	H	Manobre	0,100	/R x 23,17000 =	2,31700
				Subtotal:		5,09300
Maquinària						
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,040	/R x 68,31000 =	2,73240
				Subtotal:		2,73240
				COST DIRECTE		7,82540
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,82540
P-31	F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou quals de vehicles.	Rend.: 1,000		5,37 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
Ma d'obra						
	A0140000	H	Manobre	0,045	/R x 23,17000 =	1,04265
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,045	/R x 27,76000 =	1,24920
				Subtotal:		2,29185
Maquinària						
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,045	/R x 68,31000 =	3,07395
				Subtotal:		3,07395
				COST DIRECTE		5,36580
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,36580
P-32	F1120070	M	Demolició de gual de formigó de vianants	Rend.: 1,000		23,85 €
Ma d'obra						
	A0140000	H	Manobre	0,200	/R x 23,17000 =	4,63400
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x 27,76000 =	5,55200
				Subtotal:		10,18600
Maquinària						
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,200	/R x 68,31000 =	13,66200
				Subtotal:		13,66200
				COST DIRECTE		23,84800
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,84800
P-33	F1130020	U	Enderroc o retirada d'element existent inclòs el transport dels elements a l'abocador o al magatzem de manteniment si la direcció d'obra considera que es pot aprofitar.	Rend.: 1,000		119,09 €
Ma d'obra						
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x 27,76000 =	27,76000
	A0140000	H	Manobre	1,000	/R x 23,17000 =	23,17000
				Subtotal:		50,93000
Maquinària						
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,500	/R x 68,31000 =	34,15500
	C1311120	H	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida mitjana	0,500	/R x 68,00000 =	34,00000
				Subtotal:		68,15500
				COST DIRECTE		119,08500
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		119,08500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-34	F1130025	U	Enderroc o retirada de senyal existent inclòs el transport dels elements a l'abocador o al magatzem de manteniment si la direcció d'obra considera que es pot aprofitar. Inclou la reposició del paviment malmès.	Rend.: 1,000 59,50 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Ma d'obra			
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,250 /R x 27,76000 = 6,94000
			Subtotal:	30,11000 30,11000
	Maquinària			
	C2001000	H	Martell trencador manual	1,000 /R x 2,79000 = 2,79000
	C1503000	H	Camió grua	0,250 /R x 60,00000 = 15,00000
			Subtotal:	17,79000 17,79000
	Materials			
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,500 x 7,00000 = 10,50000
	B0718000	KG	Mortier sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	10,000 x 0,11000 = 1,10000
			Subtotal:	11,60000 11,60000
			COST DIRECTE	59,50000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	59,50000
P-35	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000 9,00 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Maquinària			
	C1RA2900	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x 9,00000 = 9,00000
			Subtotal:	9,00000 9,00000
			COST DIRECTE	9,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,00000
P-36	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	Rend.: 1,000 5,80 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Maquinària			
	C1501900	H	Camió per a transport de 20 t	0,100 /R x 58,00000 = 5,80000
			Subtotal:	5,80000 5,80000
			COST DIRECTE	5,80000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-37	F1320050	M3	Transport de runes, 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	Dúmpier 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	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,77030
P-38	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000 3,46 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Ma d'obra			
	A0150000	H	Manobre especialista	0,100 /R x 23,96000 = 2,39600
			Subtotal:	2,39600 2,39600
	Maquinària			
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,100 /R x 10,61000 = 1,06100
			Subtotal:	1,06100 1,06100
			COST DIRECTE	3,45700
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,45700
P-39	F2110070	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000 6,16 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Ma d'obra			
	A0140000	H	Manobre	0,010 /R x 23,17000 = 0,23170
			Subtotal:	0,23170 0,23170
	Maquinària			
	C1315010	H	Retroexcavadora petita	0,065 /R x 49,00000 = 3,18500
	C1311220	H	Pala carregadora sobre erugues, de mida mitjana	0,035 /R x 78,44000 = 2,74540
			Subtotal:	5,93040 5,93040
			COST DIRECTE	6,16210
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,16210
P-40	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000 9,58 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	Ma d'obra			
	A0140000	H	Manobre	0,080 /R x 23,17000 = 1,85360

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				1,85360
Maquinària				1,85360
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumatics de 8 a 10 t	0,1328 /R x 57,98000 = 7,69974
Subtotal:				7,69974
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,02780
			COST DIRECTE	9,58114
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,58114
P-41	F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000 1,06 €
			Unitats	Preu
Maquinària			Parcial	Import
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011 /R x 60,00000 = 0,66000
	C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	0,008 /R x 49,78000 = 0,39824
Subtotal:				1,05824
			COST DIRECTE	1,05824
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,05824
P-42	F2430040	M2	Repàs i piconatge de sol de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000 1,47 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial	Import
	A0150000	H	Manobre especialista	0,025 /R x 23,96000 = 0,59900
	A0140000	H	Manobre	0,025 /R x 23,17000 = 0,57925
Subtotal:				1,17825
Maquinària				1,17825
	C133A030	H	Picó vibrant duplex de 1300 kg	0,030 /R x 9,61000 = 0,28830
Subtotal:				0,28830
			COST DIRECTE	1,46655
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,46655
P-43	F2710060	M3	Transport de terres dins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dumper d'obra de 1,5 t.	Rend.: 1,000 3,03 €
			Unitats	Preu
Maquinària			Parcial	Import
	C1505120	H	Dúmpet d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,120 /R x 25,29000 = 3,03480
Subtotal:				3,03480

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				3,03480
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,03480
P-44	F2720035	M3	Transport de terres i un 20% de roca com a màxim, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió o contenidor, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000 9,00 €
			Unitats	Preu
Maquinària			Parcial	Import
	C1RA2900	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x 9,00000 = 9,00000
Subtotal:				9,00000
			COST DIRECTE	9,00000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,00000
P-45	F4210010	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	Rend.: 1,000 27,31 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	0,050 /R x 23,17000 = 1,15850
Subtotal:				1,15850
Maquinària				1,15850
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040 /R x 60,00000 = 2,40000
	C1331100	H	Motoanivelladora, de mida petita	0,035 /R x 49,78000 = 1,74230
	C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x 48,87000 = 1,22175
Subtotal:				5,36405
Materials				5,36405
	B0111000	M3	Aigua	0,050 x 0,97000 = 0,04850
	B0372000	M3	Tot-u artificial	1,150 x 18,03000 = 20,73450
Subtotal:				20,78300
			COST DIRECTE	27,30555
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,30555
P-46	F4220010	M3	Base de formigó HM-20/P/20I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	Rend.: 1,000 119,58 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial	Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R x 27,76000 = 8,32800
	A0140000	H	Manobre	0,200 /R x 23,17000 = 4,63400
	A0150000	H	Manobre especialista	0,200 /R x 23,96000 = 4,79200
Subtotal:				17,75400
			COST DIRECTE	17,75400
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,75400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Maquinària							
	C1505120	H	Dúmpet d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,200	/R x	25,29000 =	5,05800
	C2005000	H	Regle vibratori	0,200	/R x	3,84000 =	0,76800
				Subtotal:			5,82600
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	1,000	x	96,00000 =	96,00000
				Subtotal:			96,00000
				COST DIRECTE			119,58000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			119,58000

P-47	F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2,col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l	Rend.: 1,000			32,10 €
-------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A012N000	H	0,228	/R x 27,76000 =	6,32928	
A0140000	H	0,456	/R x 23,17000 =	10,56552	
				Subtotal:	16,89480

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
B96ICA0020	M	1,050	x 5,80000 =	6,09000	
B0641080	M3	0,094	x 96,00000 =	9,02400	
D0701821	M3	0,001	x 89,00500 =	0,08901	
				Subtotal:	15,20301
				COST DIRECTE	32,09781
				DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	32,09781

P-48	F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	Rend.: 1,000			126,69 €
-------------	-----------------	----	--	---------------------	--	--	-----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0150000	H	0,200	/R x 23,96000 =	4,79200	
A0140000	H	0,650	/R x 23,17000 =	15,06050	
A012N000	H	0,200	/R x 27,76000 =	5,55200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Maquinària							
				Subtotal:			25,40450
	C2005000	H	Regle vibratori	0,060	/R x	3,84000 =	0,23040
	C1505120	H	Dúmpet d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,200	/R x	25,29000 =	5,05800
				Subtotal:			5,28840
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	1,000	x	96,00000 =	96,00000
				Subtotal:			96,00000
				COST DIRECTE			126,69290
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			126,69290

P-49	F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trams curvats.	Rend.: 1,000			14,29 €
-------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A012N000	H	0,210	/R x 27,76000 =	5,82960	
A0140000	H	0,070	/R x 23,17000 =	1,62190	
				Subtotal:	7,45150

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
B97JUL0010	u	5,000	x 1,20000 =	6,00000	
B051E201	t	0,001	x 182,42000 =	0,18242	
D070A4D1	M3	0,006	x 109,54725 =	0,65728	
				Subtotal:	6,83970
				COST DIRECTE	14,29120
				DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,29120

F4510130	U	Cap anterior de gual de vehicles de peces de formigó, doble capa, 57x40x28 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb portland amb filler calcarí, elaborat amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			97,87 €
-----------------	---	--	---------------------	--	--	----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A012N000	H	0,308	/R x 27,76000 =	8,55008	
A0140000	H	0,650	/R x 23,17000 =	15,06050	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:				23,61058
								23,61058
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	0,122	x	93,00000	=	11,34600
	B98ICA0210	u	Cap de gual de vianants 57x40x28	1,025	x	61,17000	=	62,69925
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç 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	0,002	x	109,54725	=	0,21909
				Subtotal:				74,26434
								74,26434
				COST DIRECTE				97,87492
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				97,87492
P-50	F4530010	M	Peces centrals de gual de vianants de formigó, doble capa, 57x40x10 i 60x40x10 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb portland amb filler calcarí, elaborat amb formigonera de 165 l. Inclou talls peces en guals en curva.	Rend.: 1,000				110,10 €
Ma d'obra								
	A0140000	H	Manobre	1,246	/R x	23,17000	=	28,86982
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,616	/R x	27,76000	=	17,10016
				Subtotal:				45,96998
								45,96998
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	0,244	x	93,00000	=	22,69200
	B98ICA0200	m	Peces centrals gual de vianants T-3 ICS 60x40x10 cm i 57x40x10 cm.	2,050	x	20,00000	=	41,00000
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç 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	0,004	x	109,54725	=	0,43819
				Subtotal:				64,13019
								64,13019
				COST DIRECTE				110,10017
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				110,10017

P-51	F4530020	U	Cap anterior de gual de vianants de peces de formigó, doble capa, 57x40x28 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb portland amb filler calcarí, elaborat amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000				97,87 €
Ma d'obra								
	A0140000	H	Manobre	0,650	/R x	23,17000	=	15,06050
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,308	/R x	27,76000	=	8,55008

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:				23,61058
								23,61058
Materials								
	B98ICA0210	u	Cap de gual de vianants 57x40x28	1,025	x	61,17000	=	62,69925
	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	0,122	x	93,00000	=	11,34600
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç 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	0,002	x	109,54725	=	0,21909
				Subtotal:				74,26434
								74,26434
				COST DIRECTE				97,87492
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				97,87492
P-52	F4530030	U	Cap posterior de gual de vianants de peces de formigó, doble capa, 60x40x20 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb portland amb filler calcarí, elaborat amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000				62,83 €
Ma d'obra								
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,308	/R x	27,76000	=	8,55008
	A0140000	H	Manobre	0,650	/R x	23,17000	=	15,06050
				Subtotal:				23,61058
								23,61058
Materials								
	B98ICA0220	u	Cap posterior gual vianants 60x40x20	1,050	x	26,34000	=	27,65700
	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	0,122	x	93,00000	=	11,34600
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç 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	0,002	x	109,54725	=	0,21909
				Subtotal:				39,22209
								39,22209
				COST DIRECTE				62,83267
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				62,83267

P-53	F4540010	M	Gual de vianants de granet MOD. R-90 amb peces centrals de 120x40x8cm i part proporcional dels caps, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb portland amb filler calcarí, elaborat amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000				205,02 €
Ma d'obra								
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,616	/R x	27,76000	=	17,10016
	A0140000	H	Manobre	1,246	/R x	23,17000	=	28,86982

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:			45,96998	45,96998	
Materials									
B0641090	M3		Formigo 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	0,244	x	93,00000	=	22,69200	
B9810010	m		Gual de vianants de granet gris, amb peces centrals de 8cm de gruix i inclosos la part proporcional dels caps	1,050	x	128,00000	=	134,40000	
B9A0010	KG		Sika Top 121	0,800	x	1,90000	=	1,52000	
D070A4D1	M3		Morter mixt de ciment portland amb filler calcari 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	0,004	x	109,54725	=	0,43819	
				Subtotal:			159,05019	159,05019	
				COST DIRECTE				205,02017	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				205,02017	
P-54	F4710010	M2	Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.	Rend.: 1,000				26,66 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0140000	H		Manobre	0,250	/R x	23,17000	=	5,79250	
A012N000	H		Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x	27,76000	=	11,10400	
				Subtotal:			16,89650	16,89650	
Materials									
B0512401	T		Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	93,80000	=	0,28140	
B9E13100	m2		Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020	x	7,00000	=	7,14000	
B0111000	M3		Aigua	0,010	x	0,97000	=	0,00970	
D0391411	M3		Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment portland amb filler calcari i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	0,030	x	77,90350	=	2,33711	
				Subtotal:			9,76821	9,76821	
				COST DIRECTE				26,66471	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				26,66471	

P-55	F4710012	M2	Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland.	Rend.: 1,000				26,66 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:			16,89650	16,89650	
Materials									
A012N000	H		Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x	27,76000	=	11,10400	
A0140000	H		Manobre	0,250	/R x	23,17000	=	5,79250	
				Subtotal:			16,89650	16,89650	
Materials									
B0111000	M3		Aigua	0,010	x	0,97000	=	0,00970	
B0512401	T		Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	93,80000	=	0,28140	
B9E13100	m2		Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020	x	7,00000	=	7,14000	
D0391411	M3		Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment portland amb filler calcari i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	0,030	x	77,90350	=	2,33711	
				Subtotal:			9,76821	9,76821	
				COST DIRECTE				26,66471	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				26,66471	
P-56	F4710020	M2	Paviment de panot de 9 pastilles per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.	Rend.: 1,000				37,22 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0140000	H		Manobre	0,440	/R x	23,17000	=	10,19480	
A012N000	H		Oficial 1a d'obra pública	0,580	/R x	27,76000	=	16,10080	
				Subtotal:			26,29560	26,29560	
Materials									
B9E13100	m2		Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020	x	7,00000	=	7,14000	
B0111000	M3		Aigua	0,001	x	0,97000	=	0,00097	
B0512401	T		Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	93,80000	=	0,28140	
D070A4D1	M3		Morter mixt de ciment portland amb filler calcari 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	0,032	x	109,54725	=	3,50551	
				Subtotal:			10,92788	10,92788	
				COST DIRECTE				37,22348	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,22348	

P-57	F4710110	M2	Paviment de panot ratllat a sis bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.	Rend.: 1,000				37,22 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra				
		Unitats	Preu	Parcial
				Import
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,580 /R x 27,76000 = 16,10080
	A0140000	H	Manobre	0,440 /R x 23,17000 = 10,19480
				Subtotal: 26,29560
Materials				
	B0111000	M3	Aigua	0,001 x 0,97000 = 0,00097
	B0512401	T	Ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003 x 93,80000 = 0,28140
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020 x 7,00000 = 7,14000
	D070A4D1	M3	Morter mixt de ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L, calç 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	0,032 x 109,54725 = 3,50551
				Subtotal: 10,92788
				COST DIRECTE 37,22348
				DESPESES INDIRECTES 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 37,22348
P-58	F4710200	M2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.	Rend.: 1,000 38,84 €
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,280 /R x 23,17000 = 6,48760
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,440 /R x 27,76000 = 12,21440
				Subtotal: 18,70200
Materials				
	B0111000	M3	Aigua	0,010 x 0,97000 = 0,00970
	B0512401	T	Ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003 x 93,80000 = 0,28140
	B9E13300	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a.	1,050 x 16,60000 = 17,43000
	D0391411	M3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment portland amb filler calçari i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	0,031 x 77,90350 = 2,41501
				Subtotal: 20,13611
				COST DIRECTE 38,83811
				DESPESES INDIRECTES 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 38,83811
F4M10010	T	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa AC16 surf D amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall.	Rend.: 1,000	92,02 €
		Unitats	Preu	Parcial
				Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,300 /R x 23,17000 = 6,95100
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R x 27,76000 = 8,32800
				Subtotal: 15,27900
Maquinària				
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010 /R x 60,00000 = 0,60000
	C1709B00	H	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010 /R x 53,99000 = 0,53990
	C170DOA0	H	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010 /R x 60,52000 = 0,60520
				Subtotal: 1,74510
Materials				
	B9H12110	t	Mescla bituminosa en calent de composició densa AC16 surf D amb granulat granític i betum asfàltic de penetració	1,000 x 75,00000 = 75,00000
				Subtotal: 75,00000
				COST DIRECTE 92,02410
				DESPESES INDIRECTES 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 92,02410
P-59	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable. Inclou la gestió de residus	Rend.: 1,000 202,97 €
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	3,000 /R x 23,17000 = 69,51000
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	3,000 /R x 27,76000 = 83,28000
				Subtotal: 152,79000
Maquinària				
	C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	0,010 /R x 44,00000 = 0,44000
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	3,000 /R x 16,58000 = 49,74000
				Subtotal: 50,18000
				COST DIRECTE 202,97000
				DESPESES INDIRECTES 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 202,97000
P-60	F500010	U	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable amb longitud de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus.	Rend.: 1,000 312,88 €
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	4,000 /R x 27,76000 = 111,04000
	A0140000	H	Manobre	4,000 /R x 23,17000 = 92,68000
				Subtotal: 203,72000
		Unitats	Preu	Parcial
				Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària									
	C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	0,010	/R x	44,00000	=	0,44000	
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	3,000	/R x	16,58000	=	49,74000	
				Subtotal:		50,18000		50,18000	
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	0,300	x	96,00000	=	28,80000	
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	2,000	x	7,00000	=	14,00000	
	B0512401	T	Ciment portland amb filler calcarí CEM I/II-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,006	x	93,80000	=	0,56280	
	B0111000	M3	Aigua	0,020	x	0,97000	=	0,01940	
	BDPE0010	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 90mm.	4,000	x	2,73000	=	10,92000	
	D0391411	M3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment portland amb filler calcarí i sorra de pedrera de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	0,060	x	77,90350	=	4,67421	
				Subtotal:		58,97641		58,97641	
				COST DIRECTE				312,87641	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				312,87641	
P-61	F512031	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de panot. Inclou, enderroc, excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriments, cinta de protecció i senyalització, rebert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot.	Rend.: 1,000				80,07 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	Manobre	0,600	/R x	23,17000	=	13,90200	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,600	/R x	27,76000	=	16,65600	
				Subtotal:		30,55800		30,55800	
Maquinària									
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x	16,58000	=	1,65800	
	C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	0,300	/R x	44,00000	=	13,20000	
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,320	/R x	68,31000	=	21,85920	
				Subtotal:		36,71720		36,71720	
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	0,060	x	96,00000	=	5,76000	
	B0300400	M3	Tot-ú reciclat rentat	0,120	x	11,95000	=	1,43400	
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	0,800	x	7,00000	=	5,60000	
				Subtotal:		12,79400		12,79400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
COST DIRECTE									
								80,06920	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				80,06920	
P-63	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de transit, amb mitjans mecànics i càrrega de material sobre camió.	Rend.: 1,000				17,81 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x	27,76000	=	4,44160	
	A0140000	H	Manobre	0,160	/R x	23,17000	=	3,70720	
				Subtotal:		8,14880		8,14880	
Maquinària									
	C1315020	H	Retroexcavadora mijjana	0,160	/R x	60,38000	=	9,66080	
				Subtotal:		9,66080		9,66080	
				COST DIRECTE				17,80960	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,80960	
P-64	F5210100	M	Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriments de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000				19,33 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	Manobre	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,100	/R x	27,76000	=	2,77600	
				Subtotal:		5,09300		5,09300	
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	0,090	x	96,00000	=	8,64000	
	BDPE0010	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 90mm.	2,050	x	2,73000	=	5,59650	
				Subtotal:		14,23650		14,23650	
				COST DIRECTE				19,32950	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,32950	
P-65	F5210110	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriments amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000				21,30 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,010	/R x	27,76000	=	0,27760	
	A0140000	H	Manobre	0,010	/R x	23,17000	=	0,23170	
				Subtotal:		0,50930		0,50930	
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BDPE0010	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 90mm.	4,100 x 2,73000 = 11,19300
	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 96,00000 = 9,60000
			Subtotal:	20,79300 20,79300
			COST DIRECTE	21,30230
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,30230
P-66	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 28,02 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,010 /R x 27,76000 = 0,27760
	A0140000	H	Manobre	0,010 /R x 23,17000 = 0,23170
			Subtotal:	0,50930 0,50930
			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 96,00000 = 11,52000
	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:	27,51000 27,51000
			COST DIRECTE	28,01930
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,01930
P-67	F5310020	U	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Rend.: 1,000 84,61 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,200 /R x 27,76000 = 33,31200
	A0140000	H	Manobre	1,200 /R x 23,17000 = 27,80400
			Subtotal:	61,11600 61,11600
			Materials	
	B0312500	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,013 x 18,00000 = 0,23400
	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	0,209 x 96,00000 = 20,06400
	B0DF7G0A	U	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,000 x 1,00000 = 1,00000
	B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	11,004 x 0,20000 = 2,20080
			Subtotal:	23,49880 23,49880

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE 84,61480
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 84,61480
P-68	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.: 1,000 104,85 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,200 /R x 27,76000 = 33,31200
	A0140000	H	Manobre	1,200 /R x 23,17000 = 27,80400
			Subtotal:	61,11600 61,11600
			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 metàl·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 0,20000 = 2,79940
	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 96,00000 = 39,07200
			Subtotal:	43,73340 43,73340
			COST DIRECTE	104,84940
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL 104,84940	
P-69	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, amb inscripció "Enllumenat Públic o EP"	Rend.: 1,000 101,59 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x 27,76000 = 12,49200
	A0140000	H	Manobre	0,450 /R x 23,17000 = 10,42650
			Subtotal:	22,91850 22,91850
			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 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 89,00500 = 2,67015
			Subtotal:	78,67015 78,67015
			COST DIRECTE	101,58865
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL 101,58865	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-70	F5320050	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000 91,61 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x 27,76000 = 9,71600
	A0140000	H	Manobre	0,350 /R x 23,17000 = 8,10950
			Subtotal:	17,82550 17,82550
Materials				
	BDKZ3160	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa tipus TH44 de 440x440x45 mm tipus C-250	1,000 x 72,00000 = 72,00000
	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	0,020 x 89,00500 = 1,78010
			Subtotal:	73,78010 73,78010
			COST DIRECTE	91,60560
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	91,60560
P-71	F560012	U	Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments.	Rend.: 1,000 67,12 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0150000	H	Manobre especialista	1,000 /R x 23,96000 = 23,96000
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	1,000 /R x 27,76000 = 27,76000
			Subtotal:	51,72000 51,72000
Maquinària				
	C2001000	H	Martell trencador manual	1,000 /R x 2,79000 = 2,79000
			Subtotal:	2,79000 2,79000
Materials				
	B0D21030	M	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,000 x 0,43000 = 0,86000
	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	0,070 x 93,00000 = 6,51000
	D070A8B2	m3	Morter ensacat tipus M-10	0,050 x 104,77125 = 5,23856
			Subtotal:	12,60856 12,60856
			COST DIRECTE	67,11856
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	67,11856
P-72	F665T85	U	Trasllat i instal·lació de mobiliari urbà ancorat al paviment. Inclou els treballs d'arrencada, la reposició del paviment malmès i la recol·locació a la nova ubicació.	Rend.: 1,000 220,90 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	4,000 /R x 27,76000 = 111,04000
	A0140000	H	Manobre	4,000 /R x 23,17000 = 92,68000
			Subtotal:	203,72000 203,72000
Maquinària				
	C2001000	H	Martell trencador manual	2,000 /R x 2,79000 = 5,58000
			Subtotal:	5,58000 5,58000
Materials				
	B0718000	KG	Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	10,000 x 0,11000 = 1,10000
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,500 x 7,00000 = 10,50000
			Subtotal:	11,60000 11,60000
			COST DIRECTE	220,90000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	220,90000
P-73	F665T95	U	Trasllat i muntatge de marquesina G4 i Mupi Copa, inclou trasllat paperera i cendrer. Inclou remats tant del lloc de partida com de la nova ubicació	Rend.: 1,000 2.907,23 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	40,000 /R x 27,76000 = 1.110,40000
	A0140000	H	Manobre	20,000 /R x 23,17000 = 463,40000
			Subtotal:	1.573,80000 1.573,80000
Maquinària				
	C2001000	H	Martell trencador manual	37,000 /R x 2,79000 = 103,23000
	C1503000	H	Camión grua	20,000 /R x 60,00000 = 1.200,00000
			Subtotal:	1.303,23000 1.303,23000
Materials				
	B0718000	KG	Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	20,000 x 0,11000 = 2,20000
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	4,000 x 7,00000 = 28,00000
			Subtotal:	30,20000 30,20000
			COST DIRECTE	2.907,23000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.907,23000
P-74	F810021	U	Suplement per actuacions en horari nocturn per jornada	Rend.: 1,000 500,00 €
P-75	F81HOF5	ml	Fresat de línia	Rend.: 1,000 3,66 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0D-0007	h	Peón	0,000 /R x 22,70000 = 0,00000
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,050 /R x 27,76000 = 1,38800
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,050 /R x 23,47000 = 1,17350
			Subtotal:	2,56150 2,56150

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Maquinària				
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,000 /R x 27,17000 = 0,00000
	C15L-14JW	h	Furgoneta de 3500 kg	0,050 /R x 7,48000 = 0,37400
	C1B0-H4LE	h	Màquina per fresat de pintures de marca vial d'accionament manual	0,050 /R x 14,48000 = 0,72400
			Subtotal:	1,09800 1,09800
Materials				
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	0,000 x 2,69000 = 0,00000
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,000 x 2,58000 = 0,00000
	BBA0-OSD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,000 x 1,64000 = 0,00000
			Subtotal:	0,00000 0,00000
			COST DIRECTE	3,65950
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,65950
P-76	F81HOF7	ml	Fresat de pas de vianants, faixes superficials fins a 50cm d'ample i senyalització 'MOTOS' 'TIQUET'	Rend.: 1,000 4,39 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,060 /R x 27,76000 = 1,66560
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,060 /R x 23,47000 = 1,40820
	A0D-0007	h	Peón	0,000 /R x 22,70000 = 0,00000
			Subtotal:	3,07380 3,07380
Maquinària				
	C15L-14JW	h	Furgoneta de 3500 kg	0,060 /R x 7,48000 = 0,44880
	C1B0-H4LE	h	Màquina per fresat de pintures de marca vial d'accionament manual	0,060 /R x 14,48000 = 0,86880
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,000 /R x 27,17000 = 0,00000
			Subtotal:	1,31760 1,31760
Materials				
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	0,000 x 2,69000 = 0,00000
	BBA0-OSD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,000 x 1,64000 = 0,00000
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,000 x 2,58000 = 0,00000
			Subtotal:	0,00000 0,00000
			COST DIRECTE	4,39140
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,39140
P-77	F81HOF9	u	Fresat de fletxa o símbols fins a 3 m2	Rend.: 1,000 66,46 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0D-0007	h	Peón	0,000 /R x 22,70000 = 0,00000
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000 /R x 27,76000 = 27,76000
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x 23,47000 = 23,47000
			Subtotal:	51,23000 51,23000
Maquinària				
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,000 /R x 27,17000 = 0,00000
	C1B0-H4LE	h	Màquina per fresat de pintures de marca vial d'accionament manual	1,000 /R x 14,48000 = 14,48000
	C15L-14JW	h	Furgoneta de 3500 kg	0,100 /R x 7,48000 = 0,74800
			Subtotal:	15,22800 15,22800
Materials				
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,000 x 2,58000 = 0,00000
	BBA0-OSD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,000 x 1,64000 = 0,00000
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulosos de vidre en pols	0,000 x 2,69000 = 0,00000
			Subtotal:	0,00000 0,00000
			COST DIRECTE	66,45800
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	66,45800
P-78	F81Y005	U	Pintat de tacs 40x80 o 50x50, amb pintura acrílica en repàs de senyalització existent, inclos premarcatge.	Rend.: 1,000 4,81 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0121000	H	Oficial 1a	0,050 /R x 27,76000 = 1,38800
	A0140000	H	Manobre	0,050 /R x 23,17000 = 1,15850
			Subtotal:	2,54650 2,54650
Maquinària				
	C1B02B00	H	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,060 /R x 29,37000 = 1,76220
			Subtotal:	1,76220 1,76220
Materials				
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	0,100 x 5,02000 = 0,50200
			Subtotal:	0,50200 0,50200
			COST DIRECTE	4,81070
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,81070
P-79	F81Y006	ML	Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal continua o discontinua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica i microesferes de vidre groga/blanc/blava, en zig-zag, zebrejat, premarcatge inclos	Rend.: 1,000 1,82 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0140000	H	Manobre	0,010 /R x 23,17000 = 0,23170
	A0121000	H	Oficial 1a	0,010 /R x 27,76000 = 0,27760
			Subtotal:	0,50930 0,50930
Maquinària				
	C1B02A00	H	Màquina per a pintar bandes de vial autopropulsada	0,010 /R x 38,40000 = 0,38400
			Subtotal:	0,38400 0,38400
Materials				
	BBA14100	kg	Pintura per a marques vials, dos components, blanca	0,150 x 6,17000 = 0,92550
			Subtotal:	0,92550 0,92550
			COST DIRECTE	1,81880
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,81880
F81Y007	ML		Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal continua o discontinua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica i microesferes de vidre groga/blava, premarcatge inclòs	Rend.: 1,000 1,25 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,007 /R x 23,17000 = 0,16219
	A0121000	H	Oficial 1a	0,007 /R x 27,76000 = 0,19432
			Subtotal:	0,35651 0,35651
Maquinària				
	C1B02A00	H	Màquina per a pintar bandes de vial autopropulsada	0,007 /R x 38,40000 = 0,26880
			Subtotal:	0,26880 0,26880
Materials				
	BBA14100	kg	Pintura per a marques vials, dos components, blanca	0,102 x 6,17000 = 0,62934
			Subtotal:	0,62934 0,62934
			COST DIRECTE	1,25465
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,25465
P-80 F81Y010	U		Pintat sobre paviment d'aparcament en bateria amb faixa longitudinal continua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica, premarcatge inclòs	Rend.: 1,000 7,04 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra				
	A0121000	H	Oficial 1a	0,070 /R x 27,76000 = 1,94320
	A0140000	H	Manobre	0,070 /R x 23,17000 = 1,62190
			Subtotal:	3,56510 3,56510
Maquinària				
	C1B02B00	H	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,050 /R x 29,37000 = 1,46850
			Subtotal:	1,46850 1,46850

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	0,400 x 5,02000 = 2,00800
			Subtotal:	2,00800 2,00800
			COST DIRECTE	7,04160
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,04160
P-81 F81Y011	U		Pintat de tacs 40x80 o 50x50, amb pintura doble component blanca/vermella amb premarcatge inclòs.	Rend.: 1,000 5,31 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra				
	A0121000	H	Oficial 1a	0,050 /R x 27,76000 = 1,38800
	A0140000	H	Manobre	0,050 /R x 23,17000 = 1,15850
			Subtotal:	2,54650 2,54650
Maquinària				
	C1B02B00	H	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,060 /R x 29,37000 = 1,76220
			Subtotal:	1,76220 1,76220
Materials				
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	0,200 x 5,02000 = 1,00400
			Subtotal:	1,00400 1,00400
			COST DIRECTE	5,31270
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,31270
P-82 F81Y013	U		Pintat de símbols fins a 1m2 de superfície amb pintura doble component blanca i microesferes de vidre premarcatge inclòs	Rend.: 1,000 38,32 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,700 /R x 23,17000 = 16,21900
	A0121000	H	Oficial 1a	0,600 /R x 27,76000 = 16,65600
			Subtotal:	32,87500 32,87500
Maquinària				
	C1B02B00	H	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,100 /R x 29,37000 = 2,93700
			Subtotal:	2,93700 2,93700
Materials				
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	0,500 x 5,02000 = 2,51000
			Subtotal:	2,51000 2,51000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				COST DIRECTE	38,32200
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	38,32200
P-83	F81Y015	U	Pintat sobre paviment de plaça adaptada amb faixa longitudinal continua reflectora de 10cm d'amplària i símbol, amb pintura acrílica, símbol i premarcatge inclos	Rend.: 1,000	53,20 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	0,600 /R x 23,17000 =	13,90200
	A0121000	H	Oficial 1a	0,600 /R x 27,76000 =	16,65600
				Subtotal:	30,55800
Maquinària					
	C1B02B00	H	Maquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,600 /R x 29,37000 =	17,62200
				Subtotal:	17,62200
Materials					
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	1,000 x 5,02000 =	5,02000
				Subtotal:	5,02000
				COST DIRECTE	53,20000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	53,20000
P-84	F81Y017	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura acrílica en repàs de senyalització existent.	Rend.: 1,000	9,38 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	0,120 /R x 23,17000 =	2,78040
	A0121000	H	Oficial 1a	0,120 /R x 27,76000 =	3,33120
				Subtotal:	6,11160
Maquinària					
	C1B02B00	H	Maquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,090 /R x 29,37000 =	2,64330
				Subtotal:	2,64330
Materials					
	BBA14100	kg	Pintura per a marques vials, dos components, blanca	0,102 x 6,17000 =	0,62934
				Subtotal:	0,62934
				COST DIRECTE	9,38424
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,38424
P-85	F81Y018	M2	Pintat sobre paviment de mantell amb pintura de dos components antilliscant color verd RAL6018 amb pictogrames amb pintura acrílica amb antilliscant, colors blanc RAL 9003, groc RAL 1018, vermell RAL 3000 i blau RAL 5015. Quantitat de pictogrames es	Rend.: 1,000	15,34 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				de 4 x m2 aprox	
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0121000	H	Oficial 1a	0,200 /R x 27,76000 =	5,55200
	A0140000	H	Manobre	0,200 /R x 23,17000 =	4,63400
				Subtotal:	10,18600
Maquinària					
	C1B02B00	H	Maquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,090 /R x 29,37000 =	2,64330
				Subtotal:	2,64330
Materials					
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	0,500 x 5,02000 =	2,51000
				Subtotal:	2,51000
				COST DIRECTE	15,33930
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,33930
P-86	F81Y019	U	Pintat sobre paviment d'àrea de contenidors amb faixa longitudinal continua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica color groc, premarcatge inclos	Rend.: 1,000	10,32 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	0,110 /R x 23,17000 =	2,54870
	A0121000	H	Oficial 1a	0,110 /R x 27,76000 =	3,05360
				Subtotal:	5,60230
Maquinària					
	C1B02B00	H	Maquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,075 /R x 29,37000 =	2,20275
				Subtotal:	2,20275
Materials					
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	0,500 x 5,02000 =	2,51000
				Subtotal:	2,51000
				COST DIRECTE	10,31505
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,31505
P-87	F81Y020	U	Pintat sobre paviment de gual de vehicles amb faixa longitudinal continua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica color groc, premarcatge inclos	Rend.: 1,000	9,01 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	H	Manobre	0,100 /R x 23,17000 =	2,31700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0121000	H	Oficial 1a	0,100 /R x 27,76000 = 2,77600
	Subtotal:			5,09300
Maquinària				
	C1B02B00	H	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,065 /R x 29,37000 = 1,90905
	Subtotal:			1,90905
Materials				
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	0,400 x 5,02000 = 2,00800
	Subtotal:			2,00800
	COST DIRECTE			9,01005
	DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,01005
P-88	F81Y022	U	Pintat de símbols fins a 3m2 de superfície amb pintura doble component blanca i microesferes de vidre premarcatge inclòs	Rend.: 1,000 59,22 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,700 /R x 23,17000 = 16,21900
	A0121000	H	Oficial 1a	0,700 /R x 27,76000 = 19,43200
	Subtotal:			35,65100
Maquinària				
	C1B02B00	H	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,700 /R x 29,37000 = 20,55900
	Subtotal:			20,55900
Materials				
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	0,600 x 5,02000 = 3,01200
	Subtotal:			3,01200
	COST DIRECTE			59,22200
	DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			59,22200
P-89	F81Y023	U	Pintat de plaça d'aparcament inclou pictograma de "MOTOS" "TIQUET" fins a 1m2 amb pintura doble component blanca/groga/blava premarcatge inclòs.	Rend.: 1,000 45,17 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0121000	H	Oficial 1a	0,500 /R x 27,76000 = 13,88000
	A0140000	H	Manobre	0,500 /R x 23,17000 = 11,58500
	Subtotal:			25,46500
Maquinària				
	C1B02B00	H	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,500 /R x 29,37000 = 14,68500
	Subtotal:			14,68500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	1,000 x 5,02000 = 5,02000
	Subtotal:			5,02000
	COST DIRECTE			45,17000
	DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			45,17000
P-90	F81Y026	U	Pintat de senyalització de "STOP" "BUS" fins a 2m2 amb pintura doble component blanca/groga premarcatge inclòs.	Rend.: 1,000 40,83 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	0,700 /R x 23,17000 = 16,21900
	A0121000	H	Oficial 1a	0,600 /R x 27,76000 = 16,65600
	Subtotal:			32,87500
Maquinària				
	C1B02B00	H	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,100 /R x 29,37000 = 2,93700
	Subtotal:			2,93700
Materials				
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	1,000 x 5,02000 = 5,02000
	Subtotal:			5,02000
	COST DIRECTE			40,83200
	DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,83200
P-91	F811-DXMK	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000 1,43 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,010 /R x 27,76000 = 0,27760
	A0D-0007	h	Peón	0,010 /R x 22,70000 = 0,22700
	Subtotal:			0,50460
Maquinària				
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,010 /R x 35,53000 = 0,35530
	Subtotal:			0,35530
Materials				
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,100 x 1,79000 = 0,17900
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,150 x 2,58000 = 0,38700
	Subtotal:			0,56600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % = 0,00757
			COST DIRECTE	1,43347
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % = 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,43347
P-92	F8130010	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura de dos components, antilliscant, i amb microesferes de vidre.	Rend.: 1,000 20,76 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra				Parcial
	A0140000	H	Manobre	0,350 /R x 23,17000 = 8,10950
	A0121000	H	Oficial 1a	0,270 /R x 27,76000 = 7,49520
			Subtotal:	15,60470
Maquinària				
	C1B02B00	H	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,090 /R x 29,37000 = 2,64330
			Subtotal:	2,64330
Materials				
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	0,500 x 5,02000 = 2,51000
			Subtotal:	2,51000
			COST DIRECTE	20,75800
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % = 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	20,75800
P-93	F813-DXJ7	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000 0,70 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra				Parcial
	A0D-0007	h	Peón	0,0035 /R x 22,70000 = 0,07945
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007 /R x 27,76000 = 0,19432
			Subtotal:	0,27377
Maquinària				
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035 /R x 35,53000 = 0,12436
			Subtotal:	0,12436
Materials				
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,0816 x 2,58000 = 0,21053
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051 x 1,79000 = 0,09129
			Subtotal:	0,30182

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % = 0,00411
			COST DIRECTE	0,70406
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % = 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,70406
P-94	F8210010	U	Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, triangular, de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	Rend.: 1,000 95,73 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra				Parcial
	A0140000	H	Manobre	0,800 /R x 23,17000 = 18,53600
			Subtotal:	18,53600
Materials				
	BBM10010	U	Placa triangular, de 70 cm amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat	1,000 x 77,19000 = 77,19000
			Subtotal:	77,19000
			COST DIRECTE	95,72600
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % = 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	95,72600
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.: 1,000 108,69 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra				Parcial
	A0140000	H	Manobre	0,800 /R x 23,17000 = 18,53600
			Subtotal:	18,53600
Materials				
	BBM10020	U	Placa circular, de D 60 cm amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat	1,000 x 90,15000 = 90,15000
			Subtotal:	90,15000
			COST DIRECTE	108,68600
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % = 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	108,68600
P-96	F8210030	U	Subministrament i col·locació de placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	Rend.: 1,000 113,50 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra				Parcial
	A0140000	H	Manobre	0,800 /R x 23,17000 = 18,53600
			Subtotal:	18,53600
Materials				
	BBM10030	U	Placa octogonal, de D 60 cm amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat	1,000 x 94,96000 = 94,96000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				94,96000
				94,96000
				COST DIRECTE 113,49600
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 113,49600
P-97	F8210035	U	Subministrament i col·locació de placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, quadrada de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	Rend.: 1,000 118,13 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
		Import		
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
Subtotal:				23,17000
				23,17000
Materials		Unitats	Preu	Parcial
		Import		
	BBM10030	U	Placa octogonal, de D 60 cm amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat	1,000 x 94,96000 = 94,96000
Subtotal:				94,96000
				94,96000
				COST DIRECTE 118,13000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 118,13000
P-98	F8210110	U	Subministrament i col·locació de placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 60X40 cm , per a senyals de trànsit, fixada mecànicament.	Rend.: 1,000 140,61 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
		Import		
	A0140000	H	Manobre	0,800 /R x 23,17000 = 18,53600
Subtotal:				18,53600
				18,53600
Materials		Unitats	Preu	Parcial
		Import		
	BBM10130	u	placa rectangular d'alumini 60x40 cm, làmina reflect. nivell 2	1,000 x 122,07000 = 122,07000
Subtotal:				122,07000
				122,07000
				COST DIRECTE 140,60600
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 140,60600
P-99	F8210115	U	Subministrament i col·locació de placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 80X40 cm , per a senyals de trànsit, fixada mecànicament.	Rend.: 1,000 145,24 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
		Import		
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
Subtotal:				23,17000
				23,17000
Materials		Unitats	Preu	Parcial
		Import		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBM10130	u	placa rectangular d'alumini 60x40 cm, làmina reflect. nivell 2	1,000 x 122,07000 = 122,07000
Subtotal:				122,07000
				122,07000
				COST DIRECTE 145,24000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 145,24000
P-100	F8210140	U	Placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 60X90 cm , per a senyals de trànsit, fixada mecànicament.	Rend.: 1,000 233,54 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
		Import		
	A0140000	H	Manobre	0,800 /R x 23,17000 = 18,53600
Subtotal:				18,53600
				18,53600
Materials		Unitats	Preu	Parcial
		Import		
	BBM10160	u	placa rectangular d'alumini 90x60 cm, làmina reflect. nivell 2, tipus S-28 Manresa	1,000 x 215,00000 = 215,00000
Subtotal:				215,00000
				215,00000
				COST DIRECTE 233,53600
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 233,53600
P-101	F8220020	U	Placa complementària d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat de 40x20 cm, fixada al senyal	Rend.: 1,000 75,93 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
		Import		
	A0140000	H	Manobre	0,615 /R x 23,17000 = 14,24955
Subtotal:				14,24955
				14,24955
Materials		Unitats	Preu	Parcial
		Import		
	BBM10150	u	Placa complementària d'alumini, 40x20cm lam.reflect.nivell 2 intens.	1,000 x 61,68000 = 61,68000
Subtotal:				61,68000
				61,68000
				COST DIRECTE 75,92955
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 75,92955
P-102	F8240010	M	Subministrament i col·locació de suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat, inclou excavació forat i formigonat	Rend.: 1,000 41,25 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
		Import		
	A0140000	H	Manobre	0,500 /R x 23,17000 = 11,58500
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,500 /R x 27,76000 = 13,88000
Subtotal:				25,46500
				25,46500
Materials		Unitats	Preu	Parcial
		Import		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	BBMZ0010	M	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	1,000	x	12,50000	=	12,50000	
	D060M022	M3	Formigó de 150 kg/m ³ , 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	113,36900	=	3,28770	
				Subtotal:				15,78770	
								15,78770	
								COST DIRECTE 41,25270	
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 41,25270	
P-103	F8240015	M	Subministrament i col·locació de suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat, inclou excavació forat i formigonat	Rend.: 1,000				63,72 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	Manobre	0,500	/R x	23,17000	=	11,58500	
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	27,76000	=	13,88000	
				Subtotal:				25,46500	
								25,46500	
Materials									
	BBMZ0040	U	Suport alumini de D114x5 mm de 4 m + S	0,200	x	174,86000	=	34,97200	
	D060M022	M3	Formigó de 150 kg/m ³ , 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	113,36900	=	3,28770	
				Subtotal:				38,25970	
								38,25970	
								COST DIRECTE 63,72470	
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 63,72470	
P-104	F8240040	U	Recol·locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent	Rend.: 1,000				49,39 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	H	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	27,76000	=	27,76000	
	A0140000	H	Manobre	0,500	/R x	23,17000	=	11,58500	
				Subtotal:				39,34500	
								39,34500	
Maquinària									
	C2001000	H	Martell trencador manual	1,000	/R x	2,79000	=	2,79000	
				Subtotal:				2,79000	
								2,79000	
Materials									
	D060M022	M3	Formigó de 150 kg/m ³ , 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	113,36900	=	7,25562	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:				7,25562	
								7,25562	
								COST DIRECTE 49,39062	
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 49,39062	
P-105	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dumper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat	Rend.: 1,000				116,74 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	H	Manobre	0,440	/R x	23,17000	=	10,19480	
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	27,76000	=	5,55200	
				Subtotal:				15,74680	
								15,74680	
Maquinària									
	C1505120	H	Dúmer d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,100	/R x	25,29000	=	2,52900	
	C2005000	H	Regle vibratori	0,150	/R x	3,84000	=	0,57600	
				Subtotal:				3,10500	
								3,10500	
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	93,00000	=	97,65000	
				Subtotal:				97,65000	
								97,65000	
								DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,23620	
								COST DIRECTE 116,73800	
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 116,73800	
P-106	FE411	U	Fonament de formigó per semàfor, inclòs excavació, col·locació de plantilla, pern d'ancoratge i reple de formigó HA-25/B/20/IIa.	Rend.: 1,000				299,86 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	H	Ajudant encofrador	1,000	/R x	24,65000	=	24,65000	
	A0123000	H	Oficial 1a encofrador	1,000	/R x	27,76000	=	27,76000	
				Subtotal:				52,41000	
								52,41000	
Materials									
	ADFO103	U	FONAMENT DE FORMIGÓ DE 80X80X100 CM, AMB PERNS D'ANCORATGE.	1,200	x	206,21000	=	247,45200	
				Subtotal:				247,45200	
								247,45200	
								COST DIRECTE 299,86200	
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 299,86200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
P-107	FE2B-E7CU	m	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	Rend.: 1,000 12,37 €					
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td style="text-align:right">Unitats</td> <td style="text-align:right">Preu</td> <td style="text-align:right">Parcial</td> <td style="text-align:right">Import</td> <td></td> </tr> </table>					Unitats	Preu	Parcial	Import	
Unitats	Preu	Parcial	Import						
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x 28,69000 = 0,43035					
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015 /R x 24,61000 = 0,36915					
			Subtotal:	0,79950 0,79950					
Materials									
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,000 x 11,23000 = 11,23000					
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000 x 0,33000 = 0,33000					
			Subtotal:	11,56000 11,56000					
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01199					
			COST DIRECTE	12,37149					
			DESPESES INDIRECTES	0,00000					
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,37149					
P-111	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	Rend.: 1,000 63,31 €					
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td style="text-align:right">Unitats</td> <td style="text-align:right">Preu</td> <td style="text-align:right">Parcial</td> <td style="text-align:right">Import</td> <td></td> </tr> </table>					Unitats	Preu	Parcial	Import	
Unitats	Preu	Parcial	Import						
Ma d'obra									
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,400 /R x 27,76000 = 11,10400					
	A0140000	H	Manobre	0,400 /R x 23,17000 = 9,26800					
			Subtotal:	20,37200 20,37200					
Materials									
	B064500C	m3	Formigó HM-20/P/40I 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 93,00000 = 7,44000					
	BJ60030	M	Passamà acer galvanitzat de 200x10 mm.	1,000 x 35,50000 = 35,50000					
			Subtotal:	42,94000 42,94000					
			COST DIRECTE	63,31200					
			DESPESES INDIRECTES	0,00000					
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	63,31200					
P-112	FJ70020	U	Treballs variis de jardineria. Inclouen inspecció de les arrels, tallis i tractament si és necessari.	Rend.: 1,000 57,09 €					
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td style="text-align:right">Unitats</td> <td style="text-align:right">Preu</td> <td style="text-align:right">Parcial</td> <td style="text-align:right">Import</td> <td></td> </tr> </table>					Unitats	Preu	Parcial	Import	
Unitats	Preu	Parcial	Import						
Ma d'obra									
	A013P000	H	Ajudant de jardiner	0,900 /R x 31,23000 = 28,10700					
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,900 /R x 32,20000 = 28,98000					
			Subtotal:	57,08700 57,08700					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
				COST DIRECTE 57,08700					
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000					
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 57,08700					
P-113	FR3P2112	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada amb sacs i escampada manualment	Rend.: 1,000 74,87 €					
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td style="text-align:right">Unitats</td> <td style="text-align:right">Preu</td> <td style="text-align:right">Parcial</td> <td style="text-align:right">Import</td> <td></td> </tr> </table>					Unitats	Preu	Parcial	Import	
Unitats	Preu	Parcial	Import						
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,300 /R x 36,78000 = 11,03400					
	A013P000	H	Ajudant de jardiner	0,300 /R x 31,23000 = 9,36900					
			Subtotal:	20,40300 20,40300					
Maquinària									
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845 /R x 57,98000 = 4,89931					
			Subtotal:	4,89931 4,89931					
Materials									
	BR3P2110	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,200 x 41,05000 = 49,26000					
			Subtotal:	49,26000 49,26000					
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,30605					
			COST DIRECTE	74,86836					
			DESPESES INDIRECTES	0,00000					
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	74,86836					
P-114	GEOTOP	PA	Jornada d'estudi de topografia i georadar. Desplaçament de l'equip tècnic al municipi a estudiar. Lectura i interpretació dels serveis localitzats. Redacció de l'informe i elaboració del disseny constructiu de la perforació (perfil i planimetria)	Rend.: 1,000 4,110,00 €					
P-115	GPS	U	Subministrament i instal·lació GPS	Rend.: 1,000 247,40 €					
P-116	H0101111	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 €					
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td style="text-align:right">Unitats</td> <td style="text-align:right">Preu</td> <td style="text-align:right">Parcial</td> <td style="text-align:right">Import</td> <td></td> </tr> </table>					Unitats	Preu	Parcial	Import	
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					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	6,88000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,88000
P-117	H0102110	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
				COST DIRECTE	5,53000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,53000
P-118	H0102230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circular de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	Rend.: 1,000	4,82 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Materials					
	B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circular de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	1,000 x 4,82000 =	4,82000
				Subtotal:	4,82000
				COST DIRECTE	4,82000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,82000
P-119	H0103115	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
Materials					
	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
				COST DIRECTE	14,28000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,28000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	14,28000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,28000
P-120	H0104201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	Rend.: 1,000	0,70 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Materials					
	B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	1,000 x 0,70000 =	0,70000
				Subtotal:	0,70000
				COST DIRECTE	0,70000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,70000
P-121	H0105003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1,-2,-3 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000	3,23 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Materials					
	B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1,-2,-3 i UNE-EN 420	1,000 x 3,23000 =	3,23000
				Subtotal:	3,23000
				COST DIRECTE	3,23000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,23000
P-122	H0105520	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	Rend.: 1,000	10,42 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Materials					
	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	1,000 x 10,42000 =	10,42000
				Subtotal:	10,42000
				COST DIRECTE	10,42000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,42000
P-123	H0105710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abració per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000	2,15 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrossió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxu rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			1,000	x 2,15000 = 2,15000
			Subtotal:	2,15000 2,15000
			COST DIRECTE	2,15000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,15000
P-124	H0106242	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 €
Materials				
	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	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			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-125	H0107000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	Rend.: 1,000 22,04 €
Materials				
	B147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			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-126	H0108343	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 €
Materials				
	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	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			1,000	x 76,40000 = 76,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				
			76,40000	76,40000
COST DIRECTE				
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000				
COST EXECUCIÓ MATERIAL 76,40000				
P-127	H0108800	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 €
Materials				
	B1485800	u	Armilla per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			1,000	x 19,16000 = 19,16000
			Subtotal:	19,16000 19,16000
			COST DIRECTE	19,16000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,16000
P-128	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	Rend.: 1,000 68,69 €
Ma d'obra				
	A0121000	H	Oficial 1a	
	A0140000	H	Manobre	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			1,250	/R x 27,76000 = 34,70000
			1,250	/R x 23,17000 = 28,96250
			Subtotal:	63,66250 63,66250
Materials				
	B0D21030	M	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	
	B0A31000	kg	Clau acer	
	B15Z7024	m	Suport metàl·lic per a passadís de protecció d'amplària 1 m i d'alçària 2 m, per a 5 usos	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			5,000	x 0,43000 = 2,15000
			0,100	x 1,08000 = 0,10800
			0,340	x 7,51000 = 2,55340
			0,001	x 212,63000 = 0,21263
			Subtotal:	5,02403 5,02403
			COST DIRECTE	68,68653
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	68,68653
P-129	H0200060	U	Senyal acústica de marxa enrera	Rend.: 1,000 40,90 €
Materials				
	B15A0003	u	Sirena acústica de marxa enrera	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			1,000	x 40,90000 = 40,90000
			Subtotal:	40,90000 40,90000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	40,90000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	40,90000
P-130	H0200080	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç i traus perimetrals per a recobriments de càrrega de caixa de camió	Rend.: 1,000	3,57 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
				Materials	
	B151K050	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals	1,000 x 3,57000 =	3,57000
				Subtotal:	3,57000
				COST DIRECTE	3,57000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,57000
P-131	H0200100	H	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	Rend.: 1,000	50,93 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
				Ma d'obra	
	A0121000	H	Oficial 1a	1,000 /R x 27,76000 =	27,76000
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 =	23,17000
				Subtotal:	50,93000
				COST DIRECTE	50,93000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	50,93000
P-132	H0200120	H	Formació en Seguretat i Salut	Rend.: 1,000	23,17 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
				Ma d'obra	
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 =	23,17000
				Subtotal:	23,17000
				COST DIRECTE	23,17000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,17000
P-133	H0205020	u	Cinturó portaeines	Rend.: 1,000	18,44 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
				Materials	
	B15A0020	u	Cinturó portaeines	1,000 x 18,44000 =	18,44000
				Subtotal:	18,44000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	18,44000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,44000
P-134	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	3,24 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
				Ma d'obra	
	A0140000	H	Manobre	0,100 /R x 23,17000 =	2,31700
				Subtotal:	2,31700
				Materials	
	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
	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
				Subtotal:	0,89100
				Altres	
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 2,31733 =	0,03476
				Subtotal:	0,03476
				COST DIRECTE	3,24276
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,24276
P-135	H0330005	U	Senyal manual per a senyalista	Rend.: 1,000	11,17 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
				Materials	
	BBB2A001	U	Senyal manual per a senyalista	1,000 x 11,17000 =	11,17000
				Subtotal:	11,17000
				COST DIRECTE	11,17000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,17000
P-136	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	Rend.: 1,000	37,84 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
				Ma d'obra	
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 =	23,17000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal: 23,17000 23,17000
Materials				
	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
	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
				Subtotal: 14,44000 14,44000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000 % s 23,17000 = 0,23170
				Subtotal: 0,23170 0,23170
				COST DIRECTE 37,84170
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 37,84170
P-137	H0330320	U	Placa amb pintura reflectora quadrada, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclos. 10 usos.	Rend.: 1,000 29,47 €
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
				Subtotal: 23,17000 23,17000
Materials				
	BBM10040	u	Placa informativa de 40x60 cm amb lamina reflectora de nivell 2 d'intensitat	0,100 x 63,03000 = 6,30300
				Subtotal: 6,30300 6,30300
				COST DIRECTE 29,47300
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 29,47300
P-138	H0330330	U	panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II i de dimensions 1,65x0,45m.	Rend.: 1,000 47,25 €
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
				Subtotal: 23,17000 23,17000
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 24,08000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE 47,25000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 47,25000
P-139	H0331111	u	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de transit, fixada i amb el desmuntatge inclos.10 usos	Rend.: 1,000 25,71 €
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
				Subtotal: 23,17000 23,17000
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 25,70900
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 25,70900
P-140	H0331251	u	Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de transit, fixada i amb el desmuntatge inclos.10 usos	Rend.: 1,000 26,49 €
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
				Subtotal: 23,17000 23,17000
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
				COST DIRECTE 26,48700
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 26,48700
P-141	H0331351	u	Placa amb pintura reflectora octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de transit, fixada i amb el desmuntatge inclos. 10 usos	Rend.: 1,000 27,44 €
Ma d'obra				
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x 23,17000 = 23,17000
				Subtotal: 23,17000 23,17000
Materials				
	BBL13602	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	0,100 x 42,70000 = 4,27000
				Subtotal: 4,27000 4,27000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		27,44000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		27,44000	
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	5,48	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	H		Manobre	0,060 /R x	23,17000 =	1,39020	
				Subtotal:		1,39020	1,39020
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	4,07200
Altres							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000 % s	1,39000 =	0,01390	
				Subtotal:		0,01390	0,01390
				COST DIRECTE		5,47610	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,47610	
P-143 H0342100	u		Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	Rend.: 1,000	5,78	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	H		Manobre	0,015 /R x	23,17000 =	0,34755	
				Subtotal:		0,34755	0,34755
Materials							
BBC12102	u		Con d'abalissament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos	1,000 x	5,43000 =	5,43000	
				Subtotal:		5,43000	5,43000
Altres							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000 % s	0,34800 =	0,00348	
				Subtotal:		0,00348	0,00348
				COST DIRECTE		5,78103	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,78103	
P-144 H034KJ00	m		Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	4,77	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	H		Manobre	0,030 /R x	23,17000 =	0,69510	
				Subtotal:		0,69510	0,69510
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		4,07200	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,07200	
				Subtotal:		4,07200	4,07200
				COST DIRECTE		4,76710	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,76710	
P-145 HB2100	PA		Afectacions a la mobilitat, senyalització provisional, col·locació de senyals, pintura, tanca tipus new jersey, cons, balises lluminoses i tots els elements necessaris per garantir les condicions segures de mobilitat	Rend.: 1,000	6.486,70	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	H		Manobre especialista	30,000 /R x	23,96000 =	718,80000	
A0140000	H		Manobre	30,000 /R x	23,17000 =	695,10000	
A0F-000B	h		Oficial 1a	30,000 /R x	27,76000 =	832,80000	
				Subtotal:		2.246,70000	2.246,70000
Maquinària							
C1503500	H		Camió grua de 5 t	30,000 /R x	58,00000 =	1.740,00000	
BBL111150	PA		Material senyalitzaciu provisional	1,000 x	2.500,00000 =	2.500,00000	
				Subtotal:		2.500,00000	2.500,00000
				COST DIRECTE		6.486,70000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		6.486,70000	
P-146 HBBA1511	u		Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	17,45	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	H		Manobre	0,150 /R x	23,17000 =	3,47550	
				Subtotal:		3,47550	3,47550
Materials							
BBBA1500	U		Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafada, de 40x33 cm	1,000 x	13,82000 =	13,82000	
B0A41000	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	3,47600 =	0,03476	
				Subtotal:		0,03476	0,03476

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE
				17,45266
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				17,45266
P-147	HBBAF002	u	Senyal d'avertència o informativa, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma rectangular amb el cantell negre, costat major 150 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclos. 5 usos	Rend.: 1,000 68,78 €
Ma d'obra			Unitats	Preu
	A0140000	H	Manobre	Parcial
			1,000 /R x	23,17000 = 23,17000
Materials			Subtotal:	23,17000
	BBBAD002	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'avertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 100 cm, per ésser vist fins 25 m	Import
			1,000 x	45,61000 = 45,61000
			Subtotal:	45,61000
				COST DIRECTE
				68,78000
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				68,78000
P-148	HQU15Q0A	mes	Lloguer de cabina sanitària de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclos	Rend.: 1,000 153,71 €
Materials			Unitats	Preu
	BOU15Q0A	mes	Lloguer de cabina sanitària de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclos	Parcial
			1,000 x	153,71000 = 153,71000
			Subtotal:	153,71000
				COST DIRECTE
				153,71000
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				153,71000
P-149	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	Rend.: 1,000 127,00 €
Materials			Unitats	Preu
	BOU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets	Parcial
			1,000 x	127,00000 = 127,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE
				127,00000
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				127,00000
				Subtotal:
				127,00000
				127,00000
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				127,00000
P-150	HQU1H23A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació de lampisteria, aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	Rend.: 1,000 126,03 €
Materials			Unitats	Preu
	BQU1H23A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació de lampisteria, aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	Parcial
			1,000 x	126,03000 = 126,03000
			Subtotal:	126,03000
				COST DIRECTE
				126,03000
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				126,03000
P-151	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclos	Rend.: 1,000 52,29 €
Ma d'obra			Unitats	Preu
	A0140000	H	Manobre	Parcial
			0,250 /R x	23,17000 = 5,79250
Materials			Subtotal:	5,79250
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos	Import
			1,000 x	46,35000 = 46,35000
			Subtotal:	46,35000
Altres			Subtotal:	46,35000
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	
			2,500 % s	5,79240 = 0,14481
			Subtotal:	0,14481

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				COST DIRECTE	52,28731
				DESPESES INDIRECTES	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	52,28731
P-152	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col.locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 0,999	13,93 €
Ma d'obra				Unitats	Preu
	A0140000	H	Manobre	0,150 /R x	23,17000 = 3,47898
				Subtotal:	3,47898
Materials					
	BQU25500	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos	0,250 x	41,45000 = 10,36250
				Subtotal:	10,36250
Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % s	3,47880 = 0,08697
				Subtotal:	0,08697
				COST DIRECTE	13,92845
				DESPESES INDIRECTES	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,92845
P-153	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col.locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	28,47 €
Ma d'obra				Unitats	Preu
	A0140000	H	Manobre	0,350 /R x	23,17000 = 8,10950
				Subtotal:	8,10950
Materials					
	BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos	0,250 x	80,63000 = 20,15750
				Subtotal:	20,15750
Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % s	8,10960 = 0,20274
				Subtotal:	0,20274
				COST DIRECTE	28,46974
				DESPESES INDIRECTES	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,46974
P-154	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	Rend.: 1,000	99,61 €
Materials				Unitats	Preu
	BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000 x	99,61000 = 99,61000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Subtotal:	99,61000
				COST DIRECTE	99,61000
				DESPESES INDIRECTES	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	99,61000
P-155	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal.lacions	Rend.: 1,010	23,17 €
Ma d'obra				Unitats	Preu
	A0140000	H	Manobre	1,000 /R x	23,17000 = 22,94059
				Subtotal:	22,94059
Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000 % s	22,94100 = 0,22941
				Subtotal:	0,22941
				COST DIRECTE	23,17000
				DESPESES INDIRECTES	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,17000
P-156	KRB	U	Cambio de placa interna del regulador más bastidores, 20 grups	Rend.: 1,000	4.104,40 €
P-157	M12200	U	Muntatge 12/200 PPC, 13/200 i 11/200	Rend.: 1,000	35,71 €
P-158	MFU3000D	U	Regulador de 10 grups en armari doble model Manresa, pintat en RAL 9006, CPU model MFU3000, mòdul de GPS, comunicació ETHERNET, SERIAL i USB, relé per demanada de vianants i mòdul TMF1 en armari adicional, gramació i transport fins instal.lacions.	Rend.: 1,000	7.342,59 €
P-159	MS270	U	Muntatge suport 270	Rend.: 1,000	23,09 €
P-160	NJP001	m	Subministrament i col·locació de Barrera New Jersey de plastic blanc i vermell mides 110 x 0.60, plena d'aigua. Amortització 10 usos	Rend.: 1,000	15,00 €
P-161	NSUBQMS04	U	Partida alçada de presol·licitud, pagament, sol·licitud de desplaçament de subministrament a semiàfor, execució i contractació	Rend.: 1,000	3.000,00 €
	P2R2-EU6M	m3	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plastic 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)	Rend.: 1,000	0,00 €
Materials				Unitats	Preu
	B2RA-28TU	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus de plastic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició,	0,035 x	0,00000 = 0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
			Subtotal:	0,00000 0,00000
			COST DIRECTE	0,00000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,00000
P2R2-EU6T	m3		Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 l/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000 15,98 €
			Unitats Preu Parcial Import	
Materials				
B2RA-28V3	t		Deposició controlada en dipòsit autoritzat de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 l/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,170 x 94,00000 = 15,98000
			Subtotal:	15,98000 15,98000
			COST DIRECTE	15,98000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,98000
P931-3G6M	m3		Base de formigó (CE, EHE) 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, abocat amb transport interior amb dumper, amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis i amb afectació per elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m²	Rend.: 1,000 132,90 €
			Unitats Preu Parcial Import	
Ma d'obra				
A0F-000S	h		Oficial 1a d'obra pública	0,250 /R x 31,62000 = 7,90500
A0D-0007	h		Peón	0,350 /R x 22,70000 = 7,94500
			Subtotal:	15,85000 15,85000
Maquinària				
C15E-VEN2	h		Dúmpier elèctric de 6,5 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,400 /R x 34,17000 = 13,66800
C20K-00DP	h		Regle vibratori	0,100 /R x 5,44000 = 0,54400
			Subtotal:	14,21200 14,21200
Materials				
B06E-12C5	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	1,040 x 98,65000 = 102,59600
			Subtotal:	102,59600 102,59600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,23775
			COST DIRECTE	132,89575
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	132,89575
P-162	P9E1-I1GC	m2	Remats amb panot per a vorera de 9 pastilles, 6 bandes o d'anelles de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.	Rend.: 1,000 26,99 €
			Unitats Preu Parcial Import	
Ma d'obra				
A0D-0007	h		Peón	0,200 /R x 22,70000 = 4,54000
A0F-000S	h		Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x 31,62000 = 6,32400
			Subtotal:	10,86400 10,86400
Materials				
B011-05ME	m3		Aigua	0,010 x 1,85000 = 0,01850
B055-06SW	t		Ciment blanc de ram de paleia BL 22.5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031 x 255,85000 = 0,79314
B9E2-OHOT	m2		Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,000 x 12,22000 = 12,22000
B03X-0GW6	m3		Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment portland amb filler calcarí i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,030 x 103,62214 = 3,10866
			Subtotal:	16,14030 16,14030
			COST DIRECTE	27,00430
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	27,00430
P-163	PACT0001	U	Sistema LPR per a identificació i registre de vehicles nacionals, amb velocitats de circulació de fins 40km/h. Modul d'exportació de seqüències d'imatges i/o vídeo per cada vehicle identificat. Generació de llistats d'aforament de tots els vehicles que circulen pel vial. Subsystema NVR avançat amb llicència per a 1 càmera IP, per a visualització, gravació i gestió de les imatges generades pel sistema. Inclou: - 1 x Llicència ICSM® LPR 12 fps. - 1 x Llicència vídeo VRT VMS. - 1 x Equip electrònic certificat (en base Intel® NUC i5, amb disc dur SSD de 500GB, RAM 8GB, Windows 7 Professional de 64 bits).	Rend.: 1,000 3.579,77 €
P-164	PACT0002	U	Càmera LPR certificada, per a identificació i registre de vehicles en vials de fins a 7 metres. Distància màxima d'instal·lació entre càmera i zona de control de 8 metres. Òptica motoritzada amb Zoom de 5-50 mm., auto-focus, e IR Integrat/Resolució: 2 MP (FullHD).	Rend.: 1,000 1.015,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	REND.	PREU		
P-165	PACT0003	U	Càmera Ambiental, per a justificació d'infraccions. Òptica motoritzada amb Zoom de 2,8-10 mm., auto-focus. Resolució: 2 MP (FullHD).	1,000	935,00 €		
P-166	PACT0004	U	Ethernet Switch Hirschmann Spider 5TX	1,000	155,20 €		
P-167	PACT0005	U	Font alimentació 220 Vca / 24 Vcc RPS30	1,000	142,30 €		
P-168	PACT0006	m	Subministrament i instal·lació de cable FTP CAT. 6 protegit per tub subconductor	1,000	2,45 €		
P-169	PACT0007	m	Subministrament i instal·lació de cable de designació UNE RVFV 0,6/1kV de 3x6 mm2 de secció	1,000	4,15 €		
P-170	PACT0008	m	Subministrament de cable de coure nu de 35mm per a connexió de placa de terra	1,000	5,74 €		
P-171	PACT0009	U	Subministrament i instal·lació d'armari tipus M1 per allotjar equipament OCR i proteccions elèctriques amb clau GIS	1,000	875,40 €		
P-172	PACT0010	U	Subministrament de columna d'acer galvanitzat de 4 m d'alçada útil	1,000	315,00 €		
P-173	PACT0011	U	Partida de ma d'obra de tècnic especialista per a la implantació del Sistema de control d'accés, configuració i posada en marxa.	1,000	640,00 €		
P-174	PANTCON	U	Pantalla de contrast 13/200	1,000	112,40 €		
	PASS0010	PA	Partida alçada de seguretat i salut.	1,000	7.725,00 €		
P-175	PBC1-56H7	m	Subministrament i col·locació de Separador de carril bici, model S 10/100 (100x20x10) BLANC inclou part proporcional de Balisa flexible reflectant blanc nivell 2 per a model S10/100 cada 3 Unitats i la cargoleria	1,000	68,76 €		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x 30,97000 =	1,54850	
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	/R x 25,86000 =	10,34400	
				Subtotal:		11,89250	11,89250
Materials							
	BBC3-0R9A	m	Separador de carril bici, model S 10/100 (100x20x10) BLANC inclou part proporcional de Balisa flexible reflectant blanc nivell 2 per a model S10/100 cada 3 Unitats i la cargoleria	1,000	x 56,75000 =	56,75000	
				Subtotal:		56,75000	56,75000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	REND.	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,11893		
			COST DIRECTE		68,76143		
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	68,76143		
P-176	PERFHORIT	M	Perforació horitzontal dirigida amb equip de 13,5 Tn. Execució en terreny heterogeni-roca soft-roca mitjà, aixamplaments i col·locació de tres tubs de PE 100 D110mm PN 10. Inclou subministrament, soldadura i manipulació dels tubs	1,000	477,00 €		
P-177	PROJLEG	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	1,000	1.000,00 €		
P-178	PTF	U	Placa presa de terra	1,000	20,58 €		
P-179	PTT	U	Placa presa de terra	1,000	20,58 €		
	REG10GRU	U	Regulador per a semafor amb microprocessador, model MF-4, CPU 3000/GPS, de funcionament autònom, sincronitzable i centralitzable per a 10 grups semaforics, amb possibilitat per a 8 plans de trànsit, incloent armari exterior model Manresa i proteccions	1,000	14.983,31 €		
P-180	RETRERL2	U	Retirada de regulador existent antic RL2	1,000	500,00 €		
	SENY023	U	Pintat de senyalització de "MOTOS" "TIQUET" fins a 1m2 amb pintura doble component blanca/groga premarcatge inclòs.	1,000	21,88 €		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0121000	H	Oficial 1a	0,300	/R x 27,76000 =	8,32800	
	A0140000	H	Manobre	0,350	/R x 23,17000 =	8,10950	
				Subtotal:		16,43750	16,43750
Maquinària							
	C1B02B00	H	Màquina per a pintar bandes de vial d'accionament manual	0,100	/R x 29,37000 =	2,93700	
				Subtotal:		2,93700	2,93700
Materials							
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	0,500	x 5,02000 =	2,51000	
				Subtotal:		2,51000	2,51000
				COST DIRECTE			21,88450
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,88450

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.:	PREU
P-181	SIOAF	U	Subministrament e instal·lació d'òptica A fletxa	1,000	105,70 €
P-182	SIORF	U	Subministrament e instal·lació d'òptica R fletxa	1,000	105,70 €
P-183	SIOVAF	U	Subministrament e instal·lació d'òptica V fletxa	1,000	116,90 €
P-184	SUP270	U	Suport de 270mm de sortint per a sustentació d'un semàfor. Totalment instal·lat.	1,000	47,12 €
P-185	TRANPERF	PA	Transport de màquina per perforació orizontal dirigida, emplaçament i retirada de l'equip de 13.5 Tn	1,000	3.380,00 €
P-186	V0054002	U	Subministrament suport telescòpic d'alumini de Ø114/7x2800+90/5mm de 4.5m, acabat anoditzat plata. Inclou tap.	1,000	334,65 €
P-187	V0054003	U	Subministrament suport telescòpic d'alumini de Ø114/7x2800+90/5mm de 5m, acabat anoditzat plata. Inclou tap.	1,000	361,46 €
P-188	V0054013B	U	Subministrament abraçadera, simple cara, de D90, acabat anoditzat plata, inclou cargols, per gamma compacte	1,000	15,60 €
P-189	V0054018	U	Subministrament abraçadera, simple cara, de D114, acabat anoditzat plata, inclou cargols	1,000	19,64 €
P-190	V0054022	U	Subministrament abraçadera, simple cara, de D140, acabat anoditzat plata, inclou cargols	1,000	25,98 €
P-191	V00540246	U	Subministrament rectangle compacte alumini 1600x260 mm, impressió amb antigrafiti. RA1. Dors natural	1,000	174,88 €
P-192	V00540262	U	Subministrament rectangle gama compacte alumini 1900x290 mm, vinil impressió amb antigrafiti. RA1. Dors natural	1,000	254,40 €
P-193	V0054INST	PA	Partida alçada d'instal·lació de 34 senyals informativa, segons detalls de projecte. Inclou la retirada de 10 conjunts direccionals existents amb reposició dels paviments i trasllat dels materials retirats a magatzem	1,000	4.189,05 €
P-194	VA101	U	Codificació de punt de llum amb enganxina tipus homologada per l'Ajuntament	1,000	3,00 €
P-195	W0000GR	U	Partida unitària per a a 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	1,000	1.135,81 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.:	PREU
P-196	W0010010	M3	Canon per runes netes.	1,000	5,75 €
				Unitats	Preu
					Parcial
					Import
	Materials				
	BE0010	M3	Canon per a runa neta.	1,000 x 5,75000 =	5,75000
				Subtotal:	5,75000
					5,75000
					5,75000
					0,00000
					0,00000
					5,75000
P-197	W0010030	M3	Canon per runes brutes.	1,000	19,25 €
				Unitats	Preu
					Parcial
					Import
	Materials				
	BE0030	M3	Canon per a runa bruta.	1,000 x 19,25000 =	19,25000
				Subtotal:	19,25000
					19,25000
					19,25000
					0,00000
					0,00000
					19,25000
P-198	W0010040	M3	Canon per terres	1,000	3,90 €
				Unitats	Preu
					Parcial
					Import
	Materials				
	BE0060	M3	Canon per terres	1,200 x 3,25000 =	3,90000
				Subtotal:	3,90000
					3,90000
					3,90000
					0,00000
					0,00000
					3,90000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 69

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	FV1000	PA	Partida alçada per imprevistos a justificar	Rend.: 1,000 5.000,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pag.: 70

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBL111150	PA	Material senyalitzacuió provisional	2.500,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-62	F512032	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de mescla bituminosa. Inclou, enderroc, excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot.	Rend.: 1,000 102,68 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,500 /R x 27,76000 = 13,88000
	A0140000	H	Manobre	0,500 /R x 23,17000 = 11,58500
				Subtotal: 25,46500 25,46500
Maquinària				
	C1101200	H	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100 /R x 16,58000 = 1,65800
	C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	0,300 /R x 44,00000 = 13,20000
	C1105A00	H	Retroexcavadora amb martell trencador	0,320 /R x 68,31000 = 21,85920
				Subtotal: 36,71720 36,71720
Materials				
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	0,200 x 7,00000 = 1,40000
	B0300400	M3	Tot-ú reciclat rentat	0,500 x 11,95000 = 5,97500
				Subtotal: 7,37500 7,37500
Partides d'obra				
	F4M10010	T	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa AC16 surf D amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall.	0,100 x 92,02410 = 9,20241
	F4220010	M3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	0,200 x 119,58000 = 23,91600
				Subtotal: 33,11841 33,11841
				COST DIRECTE 102,67561
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 102,67561
P-108	FE40040	U	Trasllat de columnes d'enllumenat fins a 12 m. Tot inclòs	Rend.: 1,000 858,85 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	3,000 /R x 28,69000 = 86,07000
	A0150000	H	Manobre especialista	3,000 /R x 23,96000 = 71,88000
	A0121000	H	Oficial 1a	3,000 /R x 27,76000 = 83,28000
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	3,000 /R x 28,69000 = 86,07000
				Subtotal: 327,30000 327,30000
Maquinària				
	C1503000	H	Camió grua	2,500 /R x 60,00000 = 150,00000
				Subtotal: 150,00000 150,00000
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	1,500 x 93,00000 = 139,50000
				Subtotal: 139,50000 139,50000
Partides d'obra				
	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable. Inclou la gestió de residus	1,000 x 202,97000 = 202,97000
	F4710020	M2	Paviment de panot de 9 pastilles per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.	1,050 x 37,22348 = 39,08465
				Subtotal: 242,05465 242,05465

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				ciment, apte per a classe d'exposició I
				Subtotal: 139,50000 139,50000
Partides d'obra				
	F4710020	M2	Paviment de panot de 9 pastilles per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.	1,050 x 37,22348 = 39,08465
	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable. Inclou la gestió de residus	1,000 x 202,97000 = 202,97000
				Subtotal: 242,05465 242,05465
				COST DIRECTE 858,85465
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 858,85465
P-109	FE40041	u	Trasllat de bàcul de semafor, tot inclòs	Rend.: 1,000 858,85 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	3,000 /R x 28,69000 = 86,07000
	A0121000	H	Oficial 1a	3,000 /R x 27,76000 = 83,28000
	A0150000	H	Manobre especialista	3,000 /R x 23,96000 = 71,88000
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	3,000 /R x 28,69000 = 86,07000
				Subtotal: 327,30000 327,30000
Maquinària				
	C1503000	H	Camió grua	2,500 /R x 60,00000 = 150,00000
				Subtotal: 150,00000 150,00000
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	1,500 x 93,00000 = 139,50000
				Subtotal: 139,50000 139,50000
Partides d'obra				
	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable. Inclou la gestió de residus	1,000 x 202,97000 = 202,97000
	F4710020	M2	Paviment de panot de 9 pastilles per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.	1,050 x 37,22348 = 39,08465
				Subtotal: 242,05465 242,05465

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE			858,85465	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			858,85465	
P-110	FE40042	U	Trasllat de columna de semafor, tot inclòs	Rend.: 1,000			658,40 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012H000	H	OFICIAL 1A ELECTRICISTA	2,500	/R x 28,69000 =	71,72500		
	A012J000	H	OFICIAL 1A LAMPISTA	2,500	/R x 28,69000 =	71,72500		
	A0150000	H	Manobre especialista	2,500	/R x 23,96000 =	59,90000		
				Subtotal:		203,35000	203,35000	
Maquinària								
	C1503000	H	Camió grua	2,000	/R x 60,00000 =	120,00000		
				Subtotal:		120,00000	120,00000	
Materials								
	B0641050	M3	Formigó HM-20/B/20I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,000	x 93,00000 =	93,00000		
				Subtotal:		93,00000	93,00000	
Partides d'obra								
	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus	1,000	x 202,97000 =	202,97000		
	F4710020	M2	Paviment de panot de 9 pastilles per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1.2:10, elaborat a l'obra amb formigenera de 165 l i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per qual de vianants, si escau.	1,050	x 37,22348 =	39,08465		
				Subtotal:		242,05465	242,05465	
				COST DIRECTE			658,40465	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			658,40465	

P-142	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra.	Rend.: 1,000			5,37 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	H	Oficial 1a	0,040	/R x 27,76000 =	1,11040	
	A0140000	H	Manobre	0,040	/R x 23,17000 =	0,92680	
				Subtotal:		2,03720	2,03720
Materials							
	BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	0,010	x 25,39000 =	0,25390	
	BBL1APD2	u	Placa informativa, de 90x90 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	0,010	x 88,03000 =	0,88030	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		1,13420	1,13420	
Partides d'obra								
	H0340080	M	Tanca mobil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	0,400	x 5,47610 =	2,19044		
				Subtotal:		2,19044	2,19044	
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,500	% s 2,03800 =	0,01019		
				Subtotal:		0,01019	0,01019	
				COST DIRECTE			5,37203	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,37203	

2
PRESSUPOST

MILLORA MOBILITAT ÀREA CENTRAL

OBU 2403

AJUNTAMENT DE MANRESA
MAIG DEL 2024

QUADRES DE PREUS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	11200A	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica de leds i lent de color normal de vehicles, 11/200. Totalment instal·lat (DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	235,89 €
P-2	11200RAF	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus, 11/200 òptica leds A fletxa. Totalment instal·lat (QUATRE-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	486,25 €
P-3	12200PPC	U	Semàfor de policarbonat per a vianants amb rètols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas, 12/200 ppc, òptica de leds. Totalment instal·lat. (TRES-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	361,06 €
P-4	12200PPBI	U	Semàfor de policarbonat per a vianants amb rètols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas amb BICI, 12/200 ppc, òptica leds. Totalment instal·lat (TRES-CENTS SETANTA EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	370,25 €
P-5	12200PPCA	U	Semàfor de policarbonat per a vianants amb rètols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas amb compte enrere, 12/200 ppc, òptica leds. Totalment instal·lat (TRES-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	397,21 €
P-6	13200RA	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus, 13/200 òptica leds R/AV. Totalment instal·lat (CINC-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	565,73 €
P-7	13200RF	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus, 13/200 òptica leds R/AV fletxa. Totalment instal·lat (SIS-CENTS UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	601,42 €
P-8	AJUDPERF	PA	Partida alçada d'ajudes per l'abassament d'aigua neta amb cuba, càrrega, transport i gestió de llots i tots els treballs necessaris auxiliars per realitzar la perforació (QUATRE MIL CENT VUITANTA-UN EUROS)	4.181,00 €
P-9	AMPREG	U	Ampliació de regulador de trànsit existent. Manegues de grups amb els seus bornes per a l'ampliació, incloent-hi targeta de sortida i la reprogramació de la cruïlla de semàfors (MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS)	1.853,00 €
P-10	ANTGPS	U	Subministrament i instal·lació antena GPS (SETANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	73,93 €
P-11	BAC6M350	U	Bàcul d'acer galvanitzat de 6 m d'alçada útil i 190 mm de diàmetre inicial, amb un gruix de 3 mm reforçat a la base i 4 mm fins a sobre de la porta, i amb un braç de 3,5 m, model homologat. Totalment instal·lat (VUIT-CENTS DEU EUROS)	810,00 €
P-12	BAIXBAC	U	Baixant per semàfor en bàcul (VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	81,25 €
P-13	BRIBAIX	U	Brida amb orelles per a baixant de bàcul galvanitzat (VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	81,25 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	C1X16MM	M	Subministrament i instal·lació conductor de coure unipolar lliure d'halogens 1x16mm2 groc-verd per a línia de terres, col·locat en tubular soterrat (TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	3,20 €
P-15	C4X25MM	M	Subministrament i instal·lació conductor Cu Rvfv 0,6/1Kv4x2,5mm2.col·locat en tubular soterrat. (TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	3,20 €
P-16	CIBERPAS	U	Semàfor de policarbonat amb mòdul rectangular de costat 200 mm amb repetidor acústic per a avis a incidents de l'autorització de pas CIBERPAS, 11/200. Totalment instal·lat. (QUATRE-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	486,25 €
P-17	COL265AC	U	Columna d'acer galvanitzat de 2,65m d'alçada útil i 100mm de diàmetre amb un gruix normal i 35cm d'encastament. Totalment instal·lada (DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS)	228,00 €
P-18	COQU0010	PA	Partida alçada que inclou el control de qualitat amb un màxim del 1% del PEM del projecte sense grafiació econòmica d'acord amb el que s'estableix en els plecs contractuals. (CINC MIL SETANTA-SIS EUROS)	5.076,00 €
P-19	DESCOL	U	Desmuntatge de columna (NORANTA-CINC EUROS)	95,00 €
P-20	DESOP	U	Desmuntatge d'òptiques de 13/200 (VINT-I-TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	23,09 €
P-21	DESSEM	U	Desmuntatge de semàfor 11/200 PPC, 12/200 PPC o 13/200 (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	35,71 €
P-22	DESPERF	PA	Canvi d'emplaçament de maquinària i materials (MIL CINC-CENTS VINT-I-UN EUROS)	1.521,00 €
P-23	DS270	U	Desmuntatge suport 270 (VINT-I-TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	23,09 €
P-24	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'enderroc, 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-25	ENG	U	Enginyeria de tràfic i reprogramació de l'encreuament (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	350,00 €
P-26	ESCLEG	U	Escomesa elèctrica i legalització (MIL EUROS)	1.000,00 €
P-27	F1020010	M3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (CENT ONZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	111,52 €
P-28	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió (NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	9,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-29	F1110050	M2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,88 €
P-30	F1120040	M	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb mitjans manuals i carregat sobre camió (SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	7,83 €
P-31	F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles. (CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	5,37 €
P-32	F1120070	M	Demolició de gual de formigó de vianants (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	23,85 €
P-33	F1130020	U	Enderroc o retirada d'element existent inclòs el transport dels elements a l'abocador o al magatzem de manteniment si la direcció d'obra considera que es pot aprofitar. (CENT DINOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	119,09 €
P-34	F1130025	U	Enderroc o retirada de senyal existent inclòs el transport dels elements a l'abocador o al magatzem de manteniment si la direcció d'obra considera que es pot aprofitar. Inclou la reposició del paviment malmès. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	59,50 €
P-35	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t o contenidor, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (NOU EUROS)	9,00 €
P-36	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 (CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	5,80 €
P-37	F1320050	M3	Transport de runes, 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-38	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics (TRES EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	3,46 €
P-39	F2110070	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics (SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	6,16 €
P-40	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (NOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,58 €
P-41	F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	1,06 €
P-42	F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	1,47 €
P-43	F2710060	M3	Transport de terres dins de l'obra, 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 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-44	F2720035	M3	Transport de terres i un 20% de roca com a màxim, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió o contenidor, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (NOU EUROS)	9,00 €
P-45	F4210010	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	27,31 €
P-46	F4220010	M3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (CENT DINOU EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	119,58 €
P-47	F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2.col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l (TRENTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	32,10 €
P-48	F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	126,69 €
P-49	F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al tram curvat. (CATORZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	14,29 €
P-50	F4530010	M	Peces centrals de gual de vianants de formigó, doble capa, 57x40x10 i 60x40x10 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb portland amb filler calcarí, elaborat amb formigonera de 165 l. Inclou talls peces en guals en curva. (CENT DEU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	110,10 €
P-51	F4530020	U	Cap anterior de gual de vianants de peces de formigó, doble capa, 57x40x28 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb portland amb filler calcarí, elaborat amb formigonera de 165 l (NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	97,87 €
P-52	F4530030	U	Cap posterior de gual de vianants de peces de formigó, doble capa, 60x40x20 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb portland amb filler calcarí, elaborat amb formigonera de 165 l (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	62,83 €
P-53	F4540010	M	Gual de vianants de granet MOD. R-90 amb peces centrals de 120x40x8cm i part proporcional dels caps, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb portland amb filler calcarí, elaborat amb formigonera de 165 l. (DOS-CENTS CINC EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	205,02 €
P-54	F4710010	M2	Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau. (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	26,66 €
P-55	F4710012	M2	Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland. (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	26,66 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-56	F4710020	M2	Paviment de panot de 9 pastilles per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau. (TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	37,22 €
P-57	F4710110	M2	Paviment de panot ratllat a sis bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau. (TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	37,22 €
P-58	F4710200	M2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m ³ de ciment portland i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau. (TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	38,84 €
P-59	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable. Inclou la gestió de residus (DOS-CENTS DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	202,97 €
P-60	F500010	U	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable amb longitud de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus. (TRES-CENTS DOTZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	312,88 €
P-61	F512031	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de panot. Inclou, enderroc, excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot. (VUITANTA EUROS AMB SET CÈNTIMS)	80,07 €
P-62	F512032	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de mescla bituminosa. Inclou, enderroc, excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot. (CENT DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	102,68 €
P-63	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega de material sobre camió. (DISSET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	17,81 €
P-64	F5210100	M	Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20I (DINOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	19,33 €
P-65	F5210110	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriment amb formigó HM-20/P/20I (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	21,30 €
P-66	F5210200	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=125 mm i dau de recobriment amb formigó HM-20/P/20I (VINT-I-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	28,02 €
P-67	F5310020	U	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	84,61 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-68	F5310030	U	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de toxo massís o de 10 cm de gruix de formigó i solera de maó calat, sobre llit de sorra (CENT QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	104,85 €
P-69	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, amb inscripció "Enllumenat Públic o EP" (CENT UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	101,59 €
P-70	F5320050	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (NORANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	91,61 €
P-71	F560012	U	Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cola de rasant de paviments. (SEIXANTA-SET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	67,12 €
P-72	F665T85	U	Trasllat i reinstal·lació de mobiliari urbà ancorat al paviment. Inclou els treballs d'arrencada, la reposició del paviment malmès i la recol·locació a la nova ubicació. (DOS-CENTS VINT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	220,90 €
P-73	F665T95	U	Trasllat i muntatge de marquesina G4 i Mupi Copa, inclou trasllat paperera i cendrer. Inclou remats tant del loc de partida com de la nova ubicació (DOS MIL NOU-CENTS SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	2.907,23 €
P-74	F810021	U	Suplement per actuacions en horari nocturn per jornada (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €
P-75	F81HOF5	ml	Fresat de línia (TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	3,66 €
P-76	F81HOF7	ml	Fresat de pas de vianants, faixes superficials fins a 50cm d'ample i senyalització "MOTOS" "TIQUET" (QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	4,39 €
P-77	F81HOF9	u	Fresat de fletxa o símbols fins a 3 m ² (SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	66,46 €
P-78	F81Y005	U	Pintat de tacs 40x80 o 50x50, amb pintura acrílica en repàs de senyalització existent, inclòs premarcatge. (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	4,81 €
P-79	F81Y006	ML	Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal continua o discontinua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica i microesferes de vidre groga/blanc/blava, en zig-zag, zebrejat, premarcatge inclòs (UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	1,82 €
P-80	F81Y010	U	Pintat sobre paviment d'aparcament en bateria amb faixa longitudinal continua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica, premarcatge inclòs (SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	7,04 €
P-81	F81Y011	U	Pintat de tacs 40x80 o 50x50, amb pintura doble component blanca/vermella amb premarcatge inclòs. (CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	5,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-82	F81Y013	U	Pintat de símbols fins a 1m2 de superfície amb pintura doble component blanca i microesferes de vidre premarcatge inclòs (TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	38,32 €
P-83	F81Y015	U	Pintat sobre paviment de plaça adaptada amb faixa longitudinal continua reflectora de 10cm d'amplària i símbol, amb pintura acrílica, símbol i premarcatge inclòs (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	53,20 €
P-84	F81Y017	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura acrílica en repàs de senyalització existent. (NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	9,38 €
P-85	F81Y018	M2	Pintat sobre paviment de mantell amb pintura de dos components antilliscant color verd RAL6018 amb pictogrames amb pintura acrílica amb antilliscant, colors blanc RAL 9003, groc RAL 1018, vermell RAL 3000 i blau RAL 5015. Quantitat de pictogrames és de 4 x m2 aprox (QUINZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,34 €
P-86	F81Y019	U	Pintat sobre paviment d'àrea de contenidors amb faixa longitudinal continua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica color groc, premarcatge inclòs (DEU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	10,32 €
P-87	F81Y020	U	Pintat sobre paviment de gual de vehicles amb faixa longitudinal continua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica color groc, premarcatge inclòs (NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	9,01 €
P-88	F81Y022	U	Pintat de símbols fins a 3m2 de superfície amb pintura doble component blanca i microesferes de vidre premarcatge inclòs (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	59,22 €
P-89	F81Y023	U	Pintat de plaça d'aparcament inclou pictograma de "MOTOS" "TIQUET" fins a 1m2 amb pintura doble component blanca/groga/blava premarcatge inclòs. (QUARANTA-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	45,17 €
P-90	F81Y026	U	Pintat de senyalització de "STOP" "BUS" fins a 2m2 amb pintura doble component blanca/groga premarcatge inclòs. (QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	40,83 €
P-91	F811-DXMK	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1,43 €
P-92	F8130010	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura de dos components, antilliscant, i amb microesferes de vidre. (VINT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	20,76 €
P-93	F813-DXJ7	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (ZERO EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	0,70 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-94	F8210010	U	Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, triangular, de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	95,73 €
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 SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	108,69 €
P-96	F8210030	U	Subministrament i col·locació de placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (CENT TRETZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	113,50 €
P-97	F8210035	U	Subministrament i col·locació de placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, quadrada de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (CENT DIVUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	118,13 €
P-98	F8210110	U	Subministrament i col·locació de placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 60X40 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament. (CENT QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	140,61 €
P-99	F8210115	U	Subministrament i col·locació de placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 80X40 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament. (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	145,24 €
P-100	F8210140	U	Placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 60X90 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament. (DOS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	233,54 €
P-101	F8220020	U	Placa complementària d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat de 40x20 cm, fixada al senyal (SETANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	75,93 €
P-102	F8240010	M	Subministrament i col·locació de suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat, inclou excavació forat i formigonat (QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	41,25 €
P-103	F8240015	M	Subministrament i col·locació de suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat, inclou excavació forat i formigonat (SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	63,72 €
P-104	F8240040	U	Recol·locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent (QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	49,39 €
P-105	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dumper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat (CENT SETZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	116,74 €
P-106	FE411	U	Fonament de formigó per semàfor, inclòs excavació, col·locació de plantilla, pern d'ancoratge i reple de formigó HA-25/B/20IIa. (DOS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	299,86 €
P-107	FE2B-E7CU	m	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 (DOTZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	12,37 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-108	FE40040	U	Trasllat de columnes d'enllumenat fins a 12 m. Tot inclòs (VUIT-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	858,85 €
P-109	FE40041	u	Trasllat de bàcul de semàfor, tot inclòs (VUIT-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	858,85 €
P-110	FE40042	U	Trasllat de columna de semàfor, tot inclòs (SIS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	658,40 €
P-111	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 (SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	63,31 €
P-112	FJ70020	U	Treballs variis de jardineria. Inclouen inspecció de les arrels, talls i tractament si és necessari. (CINQUANTA-SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	57,09 €
P-113	FR3P2112	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada amb sacs i escampada manualment (SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	74,87 €
P-114	GEOTOP	PA	Jornada d'estudi de topografia i georadar. Desplaçament de l'equip tècnic al municipi a estudiar. Lectura i interpretació dels serveis localitzats. Redacció de l'informe i elaboració del disseny constructiu de la perforació (perfil i planimetria) (QUATRE MIL CENT DEU EUROS)	4.110,00 €
P-115	GPS	U	Subministrament i instal·lació GPS (DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	247,40 €
P-116	H0101111	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-117	H0102110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	5,53 €
P-118	H0102230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	4,82 €
P-119	H0103115	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-120	H0104201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (ZERO EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	0,70 €
P-121	H0105003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1,-2,-3 i UNE-EN 420 (TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	3,23 €
P-122	H0105520	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 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-123	H0105710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abracció per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	2,15 €
P-124	H0106242	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-125	H0107000	u	Faixa de protecció dorsolumbar (VINT-I-DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	22,04 €
P-126	H0108343	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 (SETANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	76,40 €
P-127	H0108800	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-128	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 (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	68,69 €
P-129	H0200060	U	Senyal acústica de marxa enrera (QUARANTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	40,90 €
P-130	H0200080	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç i traus perimetrals per a recobriments de càrrega de caixa de camió (TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	3,57 €
P-131	H0200100	H	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (CINQUANTA EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	50,93 €
P-132	H0200120	H	Formació en Seguretat i Salut (VINT-I-TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	23,17 €
P-133	H0205020	u	Cinturó portaeines (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,44 €
P-134	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 VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	3,24 €
P-135	H0330005	U	Senyal manual per a senyalista (ONZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	11,17 €
P-136	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 VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	37,84 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-137	H0330320	U	Placa amb pintura reflectora quadrada, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos. (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	29,47 €
P-138	H0330330	U	panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II i de dimensions 1,65x0,45m. (QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	47,25 €
P-139	H0331111	u	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	25,71 €
P-140	H0331251	u	Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos (VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	26,49 €
P-141	H0331351	u	Placa amb pintura reflectora octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	27,44 €
P-142	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra. (CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	5,37 €
P-143	H0342100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,78 €
P-144	H034KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	4,77 €
P-145	HB2100	PA	Afectacions a la mobilitat, senyalització provisional, col·locació de senyals, pintura, tanca tipus new jersey, cons, balises lluminoses i tots els elements necessaris per garantir les condicions segures de mobilitat (SIS MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	6.486,70 €
P-146	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer lliça serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DISSET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	17,45 €
P-147	HBBAF002	u	Senyal d'advertència o informativa, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma rectangular amb el cantell negre, costat major 150 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 5 usos (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	68,78 €
P-148	HQU15Q0A	mes	Lloguer de cabina sanitària de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	153,71 €
P-149	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CENT VINT-I-SET EUROS)	127,00 €
P-150	HQU1H23A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació de lampisteria, alguera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	126,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-151	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	52,29 €
P-152	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (TRETZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	13,93 €
P-153	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	28,47 €
P-154	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (NORANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	99,61 €
P-155	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (VINT-I-TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	23,17 €
P-156	KRB	U	Cambio de placa interna del regulador més bastidors, 20 grups (QUATRE MIL CENT QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	4.104,40 €
P-157	M12200	U	Muntatge 12/200 PPC, 13/200 i 11/200 (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	35,71 €
P-158	MFU3000D	U	Regulador de 10 grups en armari doble model Manresa, pintat en RAL 9006, CPU model MFU3000, mòdul de GPS, comunicació ETHERNET, SERIAL i USB, relé per demanada de vianants i mòdul TMF1 en armari adicional, gramació i transpoort fins instal·lacions. (SET MIL TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	7.342,59 €
P-159	MS270	U	Muntatge suport 270 (VINT-I-TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	23,09 €
P-160	NJP001	m	Subministrament i col·locació de Barrera New Jersey de plàstic blanc i vermell mides 110 x 0,60, plena d'aigua. Amortització 10 usos (QUINZE EUROS)	15,00 €
P-161	NSUBQMS04	U	Partida alçada de presol·licitud, pagament, sol·licitud de desplaçament de subministrament a semafor, execució i contractació (TRES MIL EUROS)	3.000,00 €
P-162	P9E1-IIGC	m2	Remats amb panot per a vorera de 9 pastilles, 6 bandes o d'anelles de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. (VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	26,99 €
P-163	PACT0001	U	Sistema LPR per a identificació i registre de vehicles nacionals, amb velocitats de circulació de fins 40km/h. Modul d'exportació de seqüències d'imatges i/o vídeo per cada vehicle identificat. Generació de llistats d'aforament de tots els vehicles que circulen pel vial. Subsistema NVR avançat amb llicència per a 1 càmera IP, per a visualització, gravació i gestió de les imatges generades pel sistema. Inclou: - 1 x Llicència ICSM® LPR 12 fps. - 1 x Llicència vídeo VRT VMS. - 1 x Equip electrònic certificat (en base Intel® NUC i5, amb disc dur SSD de 500GB, RAM 8GB, Windows 7 Professional de 64 bits). (TRES MIL CINC-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	3.579,77 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-164	PACT0002	U	Càmera LPR certificada, per a identificació i registre de vehicles en vials de fins a 7 metres. Distància màxima d'instal·lació entre càmera i zona de control de 8 metres. Òptica motoritzada amb Zoom de 5-50 mm., auto-focus, e IR IntegratResolució: 2 MP (FullHD). (MIL QUINZE EUROS)	1.015,00 €
P-165	PACT0003	U	Càmera Ambiental, per a justificació d'infraaccions. Òptica motoritzada amb Zoom de 2,8-10 mm., auto-focus. Resolució: 2 MP (FullHD). (NOU-CENTS TRENTA-CINC EUROS)	935,00 €
P-166	PACT0004	U	Ethernet Switch Hirschmann Spider 5TX (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	155,20 €
P-167	PACT0005	U	Font alimentació 220 Vca / 24 Vcc RPS30 (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	142,30 €
P-168	PACT0006	m	Subministrament i instal·lació de cable FTP CAT. 6 protegit per tub subconductor (DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	2,45 €
P-169	PACT0007	m	Subministrament i instal·lació de cable de designació UNE RVFV 0,6/1kV de 3x6 mm2 de secció (QUATRE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	4,15 €
P-170	PACT0008	m	Subministrament de cable de coure nu de 35mm per a connexió de placa de terra (CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,74 €
P-171	PACT0009	U	Subministrament i instal·lació d'armari tipus M1 per allotjar equipament OCR i proteccions elèctriques amb clau GIS (VUIT-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	875,40 €
P-172	PACT0010	U	Subministrament de columna d'acer galvanitzat de 4 m d'alçada útil (TRES-CENTS QUINZE EUROS)	315,00 €
P-173	PACT0011	U	Partida de ma d'obra de tècnic especialista per a la implantació del Sistema de control d'accés, configuració i posada en marxa. (SIS-CENTS QUARANTA EUROS)	640,00 €
P-174	PANTCON	U	Pantalla de contrast 13/200 (CENT DOTZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	112,40 €
P-175	PBC1-56H7	m	Subministrament i col·locació de Separador de carril bici, model S 10/100 (100x20x10) BLANC inclou part proporcional de Balisa flexible reflectant blanc nivell 2 per a model S10/100 cada 3 Unitats i la cargoleria (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	68,76 €
P-176	PERFHORIT	M	Perforació horitzontal dirigida amb equip de 13,5 Tn. Execució en terreny heterogeni-roca soft-roca medium, eixaplaments i col·locació de tres tubs de PE 100 D110mm PN 10. Inclou subministrament, soldadura i manipulació dels tubs (QUATRE-CENTS SETANTA-SET EUROS)	477,00 €
P-177	PROJLEG	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 EUROS)	1.000,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-178	PTF	U	Placa presa de terra (VINT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	20,58 €
P-179	PTT	U	Placa presa de terra (VINT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	20,58 €
P-180	RETREL2	U	Retirada de regulador existentantic RL2 (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €
P-181	SIOAF	U	Subministrament e instal·lació d'òptica A fletxa (CENT CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	105,70 €
P-182	SIORF	U	Subministrament e instal·lació d'òptica R fletxa (CENT CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	105,70 €
P-183	SIOVAF	U	Subministrament e instal·lació d'òptica V fletxa (CENT SETZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	116,90 €
P-184	SUP270	U	Suport de 270mm de sortint per a sustentació d'un semàfor. Totalment instal·lat. (QUARANTA-SET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	47,12 €
P-185	TRANPERF	PA	Transport de màquina per perforació horitzontal dirigida, emplaçament i retirada de l'equip de 13.5 Tn (TRES MIL TRES-CENTS VUITANTA EUROS)	3.380,00 €
P-186	V0054002	U	Subministrament suport telescòpic d'alumini de Ø114/7x2800+90/5mm de 4,5m, acabat anoditzat plata. Inclou tap. (TRES-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	334,65 €
P-187	V0054003	U	Subministrament suport telescòpic d'alumini de Ø114/7x2800+90/5mm de 5m, acabat anoditzat plata. Inclou tap. (TRES-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	361,46 €
P-188	V0054013B	U	Subministrament abraçadera, simple cara, de D90, acabat anoditzat plata, inclou cargols, per gamma compacte (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	15,60 €
P-189	V0054018	U	Subministrament abraçadera, simple cara, de D114, acabat anoditzat plata, inclou cargols (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	19,64 €
P-190	V0054022	U	Subministrament abraçadera, simple cara, de D140, acabat anoditzat plata, inclou cargols (VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	25,98 €
P-191	V00540246	U	Subministrament rectangle compacte alumini 1600x260 mm, impressió amb antigrafit. RA1. Dors natural (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	174,88 €
P-192	V00540262	U	Subministrament rectangle gama compacte alumini 1900x290 mm, vinil impressió amb antigrafit. RA1. Dors natural (DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	254,40 €
P-193	V0054INST	PA	Partida alçada d'instal·lació de 34 senyals informativa, segons detalls de projecte. Inclou la retirada de 10 conjunts direccionals existents amb reposició dels paviments i trasllat dels materials retirats a magatzem (QUATRE MIL CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	4.189,05 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pag.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-194	VA101	U	Codificació de punt de llum amb enganxina tipus homologada per l'Ajuntament (TRES EUROS)	3,00 €
P-195	W0000GR	U	Partida unitària per a a 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 CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	1.135,81 €
P-196	W0010010	M3	Canon per runes netes. (CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	5,75 €
P-197	W0010030	M3	Canon per runes brutes. (DINOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	19,25 €
P-198	W0010040	M3	Canon per terres (TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	3,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	11200A	U	Semafor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica de leds i lent de color normal de vehicles, 11/200. Totalment instal·lat	235,89 €
			Sense descomposició	235,89000 €
P-2	11200RAF	U	Semafor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus, 11/200 òptica leds A fletxa. Totalment instal·lat	486,25 €
			Sense descomposició	486,25000 €
P-3	12200PPC	U	Semafor de policarbonat per a vianants amb retols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas, 12/200 ppc, òptica de leds. Totalment instal·lat.	361,06 €
			Sense descomposició	361,06000 €
P-4	12200PPBI	U	Semafor de policarbonat per a vianants amb retols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas amb BICI, 12/200 ppc, òptica leds. Totalment instal·lat	370,25 €
			Sense descomposició	370,25000 €
P-5	12200PPCA	U	Semafor de policarbonat per a vianants amb retols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas amb compte enrere, 12/200 ppc, òptica leds. Totalment instal·lat	397,21 €
			Sense descomposició	397,21000 €
P-6	13200RA	U	Semafor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus, 13/200 òptica leds R/AV. Totalment instal·lat	565,73 €
			Sense descomposició	565,73000 €
P-7	13200RF	U	Semafor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus, 13/200 òptica leds R/AV fletxa. Totalment instal·lat	601,42 €
			Sense descomposició	601,42000 €
P-8	AJUDPERF	PA	Partida alçada d'ajudes per l'abassament d'aigua neta amb cuba, càrrega, transport i gestió de llots i tots els treballs necessaris auxiliars per realitzar la perforació	4.181,00 €
			Sense descomposició	4.181,00000 €
P-9	AMPREG	U	Ampliació de regulador de trànsit existent. Manegues de grups amb els seus bornes per a l'ampliació, incloent-hi targeta de sortida i la reprogramació de la cruïlla de semàfors	1.853,00 €
			Sense descomposició	1.853,00000 €
P-10	ANTGPS	U	Subministrament i instal·lació antena GPS	73,93 €
			Sense descomposició	73,93000 €
P-11	BAC6M350	U	Bàcul d'acer galvanitzat de 6 m d'alçada útil i 190 mm de diàmetre inicial, amb un gruix de 3 mm reforçat a la base i 4 mm fins a sobre de la porta, i amb un braç de 3.5 m, model homologat. Totalment instal·lat	810,00 €
			Sense descomposició	810,00000 €
P-12	BAIXBAC	U	Baixant per semafor en bàcul	81,25 €
			Sense descomposició	81,25000 €
P-13	BRIBAIX	U	Brida amb orelles per a baixant de bàcul galvanitzat	81,25 €
			Sense descomposició	81,25000 €
P-14	C1X16MM	M	Subministrament i instal·lació conductor de coure unipolar lliure d'halogens 1x16mm2 groc-verd per a línia de terres. col·locat en tubular soterrat	3,20 €
			Sense descomposició	3,20000 €
P-15	C4X25MM	M	Subministrament i instal·lació conductor Cu Rvfv 0,6/1Kv4x2,5mm2.col·locat en tubular soterrat.	3,20 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	3,20000 €
P-16	CIBERPAS	U	Semàfor de policarbonat amb mòdul rectangular de costat 200 mm amb repetidor acústic per a avis a invidents de l'autorització de pas CIBERPAS,11/200. Totalment instal·lat.	486,25 €
			Sense descomposició	486,25000 €
P-17	COL265AC	U	Columna d'acer galvanitzat de 2,65m d'alçada útil i 100mm de diàmetre amb un gruix normal i 35cm d'encastament. Totalment instal·lada	228,00 €
			Sense descomposició	228,00000 €
P-18	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.	5.076,00 €
			Sense descomposició	5.076,00000 €
P-19	DESCOL	U	Desmuntatge de columna	95,00 €
			Sense descomposició	95,00000 €
P-20	DESOP	U	Desmuntatge d'òptiques de 13/200	23,09 €
			Sense descomposició	23,09000 €
P-21	DESSEM	U	Desmuntatge de semàfor 11/200 PPC, 12/200 PPC o 13/200	35,71 €
			Sense descomposició	35,71000 €
P-22	DESPERF	PA	Canvi d'emplaçament de maquinària i materials	1.521,00 €
			Sense descomposició	1.521,00000 €
P-23	DS270	U	Desmuntatge suport 270	23,09 €
			Sense descomposició	23,09000 €
P-24	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'enderroc, 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 terra inerts amb una densitat 1.6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,55000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-25	ENG	U	Enginyeria de tràfic i reprogramació de l'encreuament	350,00 €
			Sense descomposició	350,00000 €
P-26	ESCLEG	U	Escomesa elèctrica i legalització	1.000,00 €
			Sense descomposició	1.000,00000 €
P-27	F1020010	M3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	111,52 €
			Altres conceptes	111,52000 €
P-28	F1110020	M2	Demolició de paviment de lloses hidràuliques i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió	9,06 €
			Altres conceptes	9,06000 €
P-29	F1110050	M2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	8,88 €
			Altres conceptes	8,88000 €
P-30	F1120040	M	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb mitjans manuals i carregat sobre camió	7,83 €
			Altres conceptes	7,83000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-31	F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles.	5,37 €
			Altres conceptes	5,37000 €
P-32	F1120070	M	Demolició de gual de formigó de vianants	23,85 €
			Altres conceptes	23,85000 €
P-33	F1130020	U	Enderroc o retirada d'element existent inclòs el transport dels elements a l'abocador o al magatzem de manteniment si la direcció d'obra considera que es pot aprofitar.	119,09 €
			Altres conceptes	119,09000 €
P-34	F1130025	U	Enderroc o retirada de senyal existent inclòs el transport dels elements a l'abocador o al magatzem de manteniment si la direcció d'obra considera que es pot aprofitar. Inclou la reposició del paviment malmès.	59,50 €
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	10,50000 €
	B0718000	KG	Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	1,10000 €
			Altres conceptes	47,90000 €
P-35	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	9,00 €
			Altres conceptes	9,00000 €
P-36	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	5,80 €
			Altres conceptes	5,80000 €
P-37	F1320050	M3	Transport de runes, 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-38	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics	3,46 €
			Altres conceptes	3,46000 €
P-39	F2110070	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics	6,16 €
			Altres conceptes	6,16000 €
P-40	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	9,58 €
			Altres conceptes	9,58000 €
P-41	F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM	1,06 €
			Altres conceptes	1,06000 €
P-42	F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	1,47 €
			Altres conceptes	1,47000 €
P-43	F2710060	M3	Transport de terres dins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dumper d'obra de 1,5 t.	3,03 €
			Altres conceptes	3,03000 €
P-44	F2720035	M3	Transport de terres i un 20% de roca com a màxim, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	9,00 €
			Altres conceptes	9,00000 €
P-45	F4210010	M3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	27,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0111000	M3	Aigua	0,04850 €
	B0372000	M3	Tot-u artificial	20,73450 €
			Altres conceptes	6,52700 €
P-46	F4220010	M3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	119,58 €
	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	96,00000 €
			Altres conceptes	23,58000 €
P-47	F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2, col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l	32,10 €
	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	9,02400 €
	B96ICA0020	M	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa calçada T2 15x25 cm classe 500Kg/cm2	6,09000 €
			Altres conceptes	16,98600 €
P-48	F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat	126,69 €
	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	96,00000 €
			Altres conceptes	30,69000 €
P-49	F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trams curvats.	14,29 €
	B97JUL0010	u	Peça de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	6,00000 €
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22.5 X segons UNE 80305, en sacs	0,18242 €
			Altres conceptes	8,10758 €
P-50	F4530010	M	Peces centrals de gual de vianants de formigó, doble capa, 57x40x10 i 60x40x10 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb portland amb filler calcari, elaborat amb formigonera de 165 l. Inclou tallis peces en guals en curva.	110,10 €
	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	22,69200 €
	B98ICA0200	m	Peces centrals gual de vianants T-3 ICS 60x40x10 cm i 57x40x10 cm.	41,00000 €
			Altres conceptes	46,40800 €
P-51	F4530020	U	Cap anterior de gual de vianants de peces de formigó, doble capa, 57x40x28 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb portland amb filler calcari, elaborat amb formigonera de 165 l	97,87 €
	B98ICA0210	u	Cap de gual de vianants 57x40x28	62,69925 €
	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	11,34600 €
			Altres conceptes	23,82475 €
P-52	F4530030	U	Cap posterior de gual de vianants de peces de formigó, doble capa, 60x40x20 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb portland amb filler calcari, elaborat amb formigonera de 165 l	62,83 €
	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	11,34600 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B98ICA0220	u	Cap posterior gual vianants 60x40x20	27,65700 €
			Altres conceptes	23,82700 €
P-53	F4540010	M	Gual de vianants de granet MOD. R-90 amb peces centrals de 120x40x8cm i part proporcional dels caps, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb portland amb filler calcari, elaborat amb formigonera de 165 l.	205,02 €
	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	22,69200 €
	B9810010	m	Gual de vianants de granet gris, amb peces centrals de 8cm de gruix i inclosos la part proporcional dels caps	134,40000 €
	B9A0010	KG	Sika Top 121	1,52000 €
			Altres conceptes	46,40800 €
P-54	F4710010	M2	Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.	26,66 €
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,14000 €
	B0111000	M3	Aigua	0,00970 €
	B0512401	T	Ciment portland amb filler calcari CEM III/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,28140 €
			Altres conceptes	19,22890 €
P-55	F4710012	M2	Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland.	26,66 €
	B0111000	M3	Aigua	0,00970 €
	B0512401	T	Ciment portland amb filler calcari CEM III/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,28140 €
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,14000 €
			Altres conceptes	19,22890 €
P-56	F4710020	M2	Paviment de panot de 9 pastilles per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.	37,22 €
	B0111000	M3	Aigua	0,00097 €
	B0512401	T	Ciment portland amb filler calcari CEM III/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,28140 €
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,14000 €
			Altres conceptes	29,79763 €
P-57	F4710110	M2	Paviment de panot ratllat a sis bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.	37,22 €
	B0111000	M3	Aigua	0,00097 €
	B0512401	T	Ciment portland amb filler calcari CEM III/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,28140 €
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,14000 €
			Altres conceptes	29,79763 €
P-58	F4710200	M2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.	38,84 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0111000	M3	Aigua	0,00970 €
	B0512401	T	Ciment portland amb filler calçari CEM I/II-B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,28140 €
	B9E13300	m2	Panot gris de 20x20x8 cm, classe 1a.	17,43000 €
			Altres conceptes	21,11890 €
P-59	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus	202,97 €
			Altres conceptes	202,97000 €
P-60	F500010	U	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable amb longitud de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus.	312,88 €
	BDPE0010	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 90mm.	10,92000 €
	B0111000	M3	Aigua	0,01940 €
	B0512401	T	Ciment portland amb filler calçari CEM I/II-B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,56280 €
	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	28,80000 €
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	14,00000 €
			Altres conceptes	258,57780 €
P-61	F512031	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de panot. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot.	80,07 €
	B0300400	M3	Tot-ú reciclat rentat	1,43400 €
	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	5,76000 €
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	5,60000 €
			Altres conceptes	67,27600 €
P-62	F512032	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de mescla bituminosa. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot.	102,68 €
	B0300400	M3	Tot-ú reciclat rentat	5,97500 €
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,40000 €
	F4220010	M3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	23,91600 €
	F4M10010	T	Paviment de mescla bituminosa en calent de composició densa AC16 surf D amb granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98 % de l'assaig marshall.	9,20241 €
			Altres conceptes	62,18659 €
P-63	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega de material sobre camió.	17,81 €
			Altres conceptes	17,81000 €
P-64	F5210100	M	Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I	19,33 €
	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	8,64000 €
	BDPE0010	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 90mm.	5,59650 €
			Altres conceptes	5,09350 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-65	F5210110	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriment amb formigó HM-20/P/20/I	21,30 €
	BDPE0010	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 90mm.	11,19300 €
	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	9,60000 €
			Altres conceptes	0,50700 €
P-66	F5210200	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=125 mm i dau de recobriment amb formigó HM-20/P/20/I	28,02 €
	BDPE0030	M	Tub de polietilè de doble paret, corrugat exterior i llis interiorment de diàmetre ext 125mm.	15,99000 €
	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	11,52000 €
			Altres conceptes	0,51000 €
P-67	F5310020	U	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	84,61 €
	B0312500	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,23400 €
	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	20,06400 €
	B0DF7G0A	U	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,00000 €
	B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	2,20080 €
			Altres conceptes	61,11120 €
P-68	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	104,85 €
	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	39,07200 €
	B0DF8H0A	U	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,43000 €
	B0312500	T	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,43200 €
	B0F1D2A1	U	Totxo massís, de 29x14x10 cm, per a revestir	2,79940 €
			Altres conceptes	61,11660 €
P-69	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, amb inscripció "Enllumenat Públic o EP"	101,59 €
	BDKZ3170	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	76,00000 €
			Altres conceptes	25,59000 €
P-70	F5320050	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	91,61 €
	BDKZ3160	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa tipus TH44 de 440x440x45 mm tipus C-250	72,00000 €
			Altres conceptes	19,61000 €
P-71	F560012	U	Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments.	67,12 €
	B0D21030	M	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,86000 €
	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	6,51000 €
			Altres conceptes	59,75000 €
P-72	F665T85	U	Trasllat i reinstal·lació de mobiliari urbà ancorat al paviment. Inclou els treballs d'arrencada, la reposició del paviment malmès i la recol·locació a la nova ubicació.	220,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	10,50000 €
	B0718000	KG	Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	1,10000 €
			Altres conceptes	209,30000 €
P-73	F665T95	U	Trasllat i muntatge de marquesina G4 i Mupi Copa, inclou trasllat paperera i cendrer. Inclou remats tant del lloc de partida com de la nova ubicació	2.907,23 €
	B0718000	KG	Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants	2,20000 €
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	28,00000 €
			Altres conceptes	2.877,03000 €
P-74	F810021	U	Suplement per actuacions en horari nocturn per jornada	500,00 €
			Sense descomposició	500,00000 €
P-75	F81HOF5	ml	Fresat de línia	3,66 €
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,00000 €
	BBA0-OSD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,00000 €
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulars de vidre en pols	0,00000 €
			Altres conceptes	3,66000 €
P-76	F81HOF7	ml	Fresat de pas de vianants, faixes superficials fins a 50cm d'ample i senyalització 'MOTOS' 'TIQUET'	4,39 €
	BBA0-OSD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,00000 €
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulars de vidre en pols	0,00000 €
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,00000 €
			Altres conceptes	4,39000 €
P-77	F81HOF9	u	Fresat de fletxa o símbols fins a 3 m2	66,46 €
	BBA0-OSD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,00000 €
	BBA0-HOPP	kg	Micropartícules amb cantells angulars de vidre en pols	0,00000 €
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,00000 €
			Altres conceptes	66,46000 €
P-78	F81Y005	U	Pintat de tacs 40x80 o 50x50, amb pintura acrílica en repàs de senyalització existent, inclòs premarcatge.	4,81 €
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	0,50200 €
			Altres conceptes	4,30800 €
P-79	F81Y006	ML	Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua o discontinua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica i microesferes de vidre groga/blanc/blava, en zig-zag, zebrejat, premarcatge inclòs	1,82 €
	BBA14100	kg	Pintura per a marques vials, dos components, blanca	0,92550 €
			Altres conceptes	0,89450 €
P-80	F81Y010	U	Pintat sobre paviment d'aparcament en bateria amb faixa longitudinal contínua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica, premarcatge inclòs	7,04 €
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	2,00800 €
			Altres conceptes	5,03200 €
P-81	F81Y011	U	Pintat de tacs 40x80 o 50x50, amb pintura doble component blanca/vermella amb premarcatge inclòs.	5,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	1,00400 €
			Altres conceptes	4,30600 €
P-82	F81Y013	U	Pintat de símbols fins a 1m2 de superfície amb pintura doble component blanca i microesferes de vidre premarcatge inclòs	38,32 €
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	2,51000 €
			Altres conceptes	35,81000 €
P-83	F81Y015	U	Pintat sobre paviment de plaça adaptada amb faixa longitudinal contínua reflectora de 10cm d'amplària i símbol, amb pintura acrílica, símbol i premarcatge inclòs	53,20 €
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	5,02000 €
			Altres conceptes	48,18000 €
P-84	F81Y017	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura acrílica en repàs de senyalització existent.	9,38 €
	BBA14100	kg	Pintura per a marques vials, dos components, blanca	0,62934 €
			Altres conceptes	8,75066 €
P-85	F81Y018	M2	Pintat sobre paviment de mantell amb pintura de dos components antilliscant color verd RAL6018 amb pictogrames amb pintura acrílica amb antilliscant, colors blanc RAL 9003, groc RAL 1018, vermell RAL 3000 i blau RAL 5015. Quantitat de pictogrames és de 4 x m2 aprox	15,34 €
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	2,51000 €
			Altres conceptes	12,83000 €
P-86	F81Y019	U	Pintat sobre paviment d'àrea de contenidors amb faixa longitudinal contínua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica color groc, premarcatge inclòs	10,32 €
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	2,51000 €
			Altres conceptes	7,81000 €
P-87	F81Y020	U	Pintat sobre paviment de gual de vehicles amb faixa longitudinal contínua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica color groc, premarcatge inclòs	9,01 €
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	2,00800 €
			Altres conceptes	7,00200 €
P-88	F81Y022	U	Pintat de símbols fins a 3m2 de superfície amb pintura doble component blanca i microesferes de vidre premarcatge inclòs	59,22 €
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	3,01200 €
			Altres conceptes	56,20800 €
P-89	F81Y023	U	Pintat de plaça d'aparcament inclou pictograma de 'MOTOS' 'TIQUET' fins a 1m2 amb pintura doble component blanca/groga/blava premarcatge inclòs.	45,17 €
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	5,02000 €
			Altres conceptes	40,15000 €
P-90	F81Y026	U	Pintat de senyalització de 'STOP' 'BUS' fins a 2m2 amb pintura doble component blanca/groga premarcatge inclòs.	40,83 €
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	5,02000 €
			Altres conceptes	35,81000 €
P-91	F811-DXMK	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	1,43 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,17900 €
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,38700 €
			Altres conceptes	0,86400 €
P-92	F8130010	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura de dos components, antilliscant, i amb microesferes de vidre.	20,76 €
	B8ZB2000	kg	Pintura no reflectora per a senyalització	2,51000 €
			Altres conceptes	18,25000 €
P-93	F813-DXJ7	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplaria, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,70 €
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,21053 €
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,09129 €
			Altres conceptes	0,39818 €
P-94	F8210010	U	Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, triangular, de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	95,73 €
	BBM10010	U	Placa triangular, de 70 cm amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat	77,19000 €
			Altres conceptes	18,54000 €
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	108,69 €
	BBM10020	U	Placa circular, de D 60 cm amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat	90,15000 €
			Altres conceptes	18,54000 €
P-96	F8210030	U	Subministrament i col·locació de placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	113,50 €
	BBM10030	U	Placa octogonal, de D 60 cm amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat	94,96000 €
			Altres conceptes	18,54000 €
P-97	F8210035	U	Subministrament i col·locació de placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, quadrada de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament	118,13 €
	BBM10030	U	Placa octogonal, de D 60 cm amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat	94,96000 €
			Altres conceptes	23,17000 €
P-98	F8210110	U	Subministrament i col·locació de placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 60X40 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament.	140,61 €
	BBM10130	u	placa rectangular d'alumini 60x40 cm, làmina reflect. nivell 2	122,07000 €
			Altres conceptes	18,54000 €
P-99	F8210115	U	Subministrament i col·locació de placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 80X40 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament.	145,24 €
	BBM10130	u	placa rectangular d'alumini 60x40 cm, làmina reflect. nivell 2	122,07000 €
			Altres conceptes	23,17000 €
P-100	F8210140	U	Placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 60X90 cm, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament.	233,54 €
	BBM10160	u	placa rectangular d'alumini 90x60 cm, làmina reflect. nivell 2, tipus S-28 Manresa	215,00000 €
			Altres conceptes	18,54000 €
P-101	F8220020	U	Placa complementària d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat de 40x20 cm, fixada al senyal	75,93 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBM10150	u	Placa complementària d'alumini,40x20cm làm.reflect.nivell 2 intens.	61,68000 €
			Altres conceptes	14,25000 €
P-102	F8240010	M	Subministrament i col·locació de suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat, inclou excavació forat i formigonat	41,25 €
	BBMZ0010	M	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	12,50000 €
			Altres conceptes	28,75000 €
P-103	F8240015	M	Subministrament i col·locació de suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat, inclou excavació forat i formigonat	63,72 €
	BBMZ0040	U	Suport alumini de D114x5 mm de 4 m + S	34,97200 €
			Altres conceptes	28,74800 €
P-104	F8240040	U	Recol·locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent	49,39 €
			Altres conceptes	49,39000 €
P-105	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dúmper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat	116,74 €
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	97,65000 €
			Altres conceptes	19,09000 €
P-106	FE411	U	Fonament de formigó per semàfor, inclòs excavació, col·locació de plantilla, pern d'ancoratge i reple de formigó HA-25/B/20/IIa.	299,86 €
	ADFO103	U	FONAMENT DE FORMIGÓ DE 80X80X100 CM, AMB PERNS D'ANCORATGE.	247,45200 €
			Altres conceptes	52,40800 €
P-107	FE2B-E7CU	m	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	12,37 €
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000 €
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	11,23000 €
			Altres conceptes	0,81000 €
P-108	FE40040	U	Trasllat de columnes d'enllumenat fins a 12 m. Tot inclòs	858,85 €
	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	139,50000 €
	F4710020	M2	Paviment de panot de 9 pastilles per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.	39,08465 €
	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus	202,97000 €
			Altres conceptes	477,29535 €
P-109	FE40041	u	Trasllat de bàcul de semàfor, tot inclòs	858,85 €
	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus	202,97000 €
	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	139,50000 €
	F4710020	M2	Paviment de panot de 9 pastilles per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.	39,08465 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	477,29535 €
P-110	FE40042	U	Trasllat de columna de semàfor, tot inclòs	658,40 €
	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable. Inclou la gestió de residus	202,97000 €
	F4710020	M2	Paviment de panot de 9 pastilles per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per qual de vianants, si escau.	39,08465 €
	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	93,00000 €
			Altres conceptes	323,34535 €
P-111	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	63,31 €
	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	7,44000 €
	BJ60030	M	Passamà acer galvanitzat de 200x10 mm.	35,50000 €
			Altres conceptes	20,37000 €
P-112	FJ70020	U	Treballs varis de jardineria. Inclouen inspecció de les arrels, talls i tractament si és necessari.	57,09 €
			Altres conceptes	57,09000 €
P-113	FR3P2112	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada amb sacs i escampada manualment	74,87 €
	BR3P2110	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	49,26000 €
			Altres conceptes	25,61000 €
P-114	GEOTOP	PA	Jornada d'estudi de topografia i georadar. Desplaçament de l'equip tècnic al municipi a estudiar. Lectura i interpretació dels serveis localitzats. Redacció de l'informe i elaboració del disseny constructiu de la perforació (perfil i planimetria)	4.110,00 €
			Sense descomposició	4.110,00000 €
P-115	GPS	U	Subministrament i instal·lació GPS	247,40 €
			Sense descomposició	247,40000 €
P-116	H0101111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,88 €
	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 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-117	H0102110	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	5,53000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-118	H0102230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	4,82 €
	B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	4,82000 €
			Altres conceptes	0,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-119	H0103115	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	14,28000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-120	H0104201	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	0,70000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-121	H0105003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1,-2,-3 i UNE-EN 420	3,23 €
	B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1,-2,-3 i UNE-EN 420	3,23000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-122	H0105520	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	10,42000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-123	H0105710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrossió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,15 €
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrossió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,15000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-124	H0106242	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	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 amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprendiment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	24,94000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-125	H0107000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	22,04 €
	B147N000	u	Faixa de protecció dorsolumbar	22,04000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-126	H0108343	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	76,40000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-127	H0108800	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	19,16000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,00000 €
P-128	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	68,69 €
	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 €
	B0A31000	kg	Claui acer	0,10800 €
	B0D21030	M	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,15000 €
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,21263 €
			Altres conceptes	63,66597 €
P-129	H0200060	U	Senyal acústica de marxa enrera	40,90 €
	B15A0003	u	Sirena acústica de marxa enrera	40,90000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-130	H0200080	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç i traus perimetrals per a recobriments de càrrega de caixa de camió	3,57 €
	B151K050	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals	3,57000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-131	H0200100	H	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	50,93 €
			Altres conceptes	50,93000 €
P-132	H0200120	H	Formació en Seguretat i Salut	23,17 €
			Altres conceptes	23,17000 €
P-133	H0205020	u	Cinturó portaeines	18,44 €
	B15A00020	u	Cinturó portaeines	18,44000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-134	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	3,24 €
	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	0,78000 €
	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 €
			Altres conceptes	2,34900 €
P-135	H0330005	U	Senyal manual per a senyalista	11,17 €
	BBB2A001	U	Senyal manual per a senyalista	11,17000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-136	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	37,84 €
	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 €
	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 €
			Altres conceptes	23,40000 €
P-137	H0330320	U	Placa amb pintura reflectora quadrada, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos.	29,47 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBM10040	u	Placa informativa de 40x60 cm amb lamina reflectora de nivell 2 d'intensitat	6,30300 €
			Altres conceptes	23,16700 €
P-138	H0330330	U	panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II i de dimensions 1,65x0,45m.	47,25 €
	BBBAF005	U	Panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II. dimensions 1,65x0,45m	24,08000 €
			Altres conceptes	23,17000 €
P-139	H0331111	u	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs.10 usos	25,71 €
	BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	2,53900 €
			Altres conceptes	23,17100 €
P-140	H0331251	u	Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs.10 usos	26,49 €
	BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	3,31700 €
			Altres conceptes	23,17300 €
P-141	H0331351	u	Placa amb pintura reflectora octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos	27,44 €
	BBL13602	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	4,27000 €
			Altres conceptes	23,17000 €
P-142	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra.	5,37 €
	BBL1APD2	u	Placa informativa, de 90x90 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	0,88030 €
	BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectora, per a 2 usos	0,25390 €
	H0340080	M	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	2,19044 €
			Altres conceptes	2,04536 €
P-143	H0342100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	5,78 €
	BBC12102	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos	5,43000 €
			Altres conceptes	0,35000 €
P-144	H034KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	4,77 €
	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	0,69800 €
P-145	HB2100	PA	Afectacions a la mobilitat, senyalització provisional, col·locació de senyals, pintura, tanca tipus new jersey, cons, balises lluminoses i tots els elements necessaris per garantir les condicions segures de mobilitat	6.486,70 €
			Altres conceptes	6.486,70000 €
P-146	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	17,45 €
	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	13,82000 €
			Altres conceptes	3,50760 €
P-147	HBBAF002	u	Senyal d'avertència o informativa, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma rectangular amb el cantell negre, costat major 150 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 5 usos	68,78 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBBAD002	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'avertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 100 cm, per ésser vist fins 25 m	45,61000 €
			Altres conceptes	23,17000 €
P-148	HQU1500A	mes	Lloguer de cabina sanitària de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs	153,71 €
	BQU1500A	mes	Lloguer de cabina sanitària de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs	153,71000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-149	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliureta de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	127,00 €
	BQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliureta de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	127,00000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-150	HQU1H23A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació de lampisteria, aiguera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	126,03 €
	BQU1H23A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació de lampisteria, aiguera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	126,03000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-151	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	52,29 €
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos	46,35000 €
			Altres conceptes	5,94000 €
P-152	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	13,93 €
	BQU25500	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos	10,36250 €
			Altres conceptes	3,56750 €
P-153	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	28,47 €
	BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos	20,15750 €
			Altres conceptes	8,31250 €
P-154	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	99,61 €
	BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	99,61000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-155	HQUZM000	h	Ma d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	23,17 €
			Altres conceptes	23,17000 €
P-156	KRB	U	Cambio de placa interna del regulador més bastidores, 20 grups	4.104,40 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	4.104,40000 €
P-157	M12200	U	Muntatge 12/200 PPC, 13/200 i 11/200	35,71 €
			Sense descomposició	35,71000 €
P-158	MFU3000D	U	Regulador de 10 grups en armari doble model Manresa, pintat en RAL 9006, CPU model MFU3000, mòdul de GPS, comunicació ETHERNET, SERIAL i USB, relé per demanda de vianants i mòdul TMF1 en armari adicional, gramació i transport fins instal·lacions.	7.342,59 €
			Sense descomposició	7.342,59000 €
P-159	MS270	U	Muntatge suport 270	23,09 €
			Sense descomposició	23,09000 €
P-160	NJP001	m	Subministrament i col·locació de Barrera New Jersey de plàstic blanc i vermell mides 110 x 0.60, plena d'aigua. Amortització 10 usos	15,00 €
			Sense descomposició	15,00000 €
P-161	NSUBQMSO	U	Partida alçada de presol·licitud, pagament, sol·licitud de desplaçament de subministrament a semàfor, execució i contractació	3.000,00 €
			Sense descomposició	3.000,00000 €
P-162	P9E1-11GC	m2	Remats amb panot per a vorera de 9 pastilles, 6 bandes o d'anelles de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada, en entorn urba amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urba.	26,99 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01850 €
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,79314 €
	B9E2-0HOT	m2	Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	12,22000 €
			Altres conceptes	13,95836 €
P-163	PACT0001	U	Sistema LPR per a identificació i registre de vehicles nacionals, amb velocitats de circulació de fins 40km/h. Modul d'exportació de seqüències d'imatges i/o vídeo per cada vehicle identificat. Generació de llistats d'aforament de tots els vehicles que circulen pel vial. Subsistema NVR avançat amb llicència per a 1 camera IP, per a visualització, gravació i gestió de les imatges generades pel sistema. Inclou: - 1 x Llicència ICSM® LPR 12 fps. - 1 x Llicència vídeo VRT VMS. - 1 x Equip electrònic certificat (en base Intel® NUC i5, amb disc dur SSD de 500GB, RAM 8GB, Windows 7 Professional de 64 bits).	3.579,77 €
			Sense descomposició	3.579,77000 €
P-164	PACT0002	U	Camera LPR certificada, per a identificació i registre de vehicles en vials de fins a 7 metres. Distància màxima d'instal·lació entre camera i zona de control de 8 metres. Òptica motoritzada amb Zoom de 5-50 mm., auto-focus, e IR Integrat/Resolució: 2 MP (FullHD).	1.015,00 €
			Sense descomposició	1.015,00000 €
P-165	PACT0003	U	Camera Ambiental, per a justificació d'infraccions. Òptica motoritzada amb Zoom de 2,8-10 mm., auto-focus. Resolució: 2 MP (FullHD).	935,00 €
			Sense descomposició	935,00000 €
P-166	PACT0004	U	Ethernet Switch Hirschmann Spider 5TX	155,20 €
			Sense descomposició	155,20000 €
P-167	PACT0005	U	Font alimentació 220 Vca / 24 Vcc RPS30	142,30 €
			Sense descomposició	142,30000 €
P-168	PACT0006	m	Subministrament i instal·lació de cable FTP CAT. 6 protegit per tub subconductor	2,45 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	2,45000 €
P-169	PACT0007	m	Subministrament i instal·lació de cable de designació UNE RVFV 0,6/1kV de 3x6 mm2 de secció	4,15 €
			Sense descomposició	4,15000 €
P-170	PACT0008	m	Subministrament de cable de coure nu de 35mm per a connexió de placa de terra	5,74 €
			Sense descomposició	5,74000 €
P-171	PACT0009	U	Subministrament i instal·lació d'armari tipus M1 per allotjar equipament OCR i proteccions elèctriques amb clau GIS	875,40 €
			Sense descomposició	875,40000 €
P-172	PACT0010	U	Subministrament de columna d'acer galvanitzat de 4 m d'alçada util	315,00 €
			Sense descomposició	315,00000 €
P-173	PACT0011	U	Partida de ma d'obra de tècnic especialista per a la implantació del Sistema de control d'accés, configuració i posada en marxa.	640,00 €
			Sense descomposició	640,00000 €
P-174	PANTCON	U	Pantalla de contrast 13/200	112,40 €
			Sense descomposició	112,40000 €
P-175	PBC1-56H7	m	Subministrament i col·locació de Separador de carril bici, model S 10/100 (100x20x10) BLANC inclou part proporcional de Balisa flexible reflectant blanc nivell 2 per a model S10/100 cada 3 Unitats i la cargoleria	68,76 €
	BBC3-0R9A	m	Separador de carril bici, model S 10/100 (100x20x10) BLANC inclou part proporcional de Balisa flexible reflectant blanc nivell 2 per a model S10/100 cada 3 Unitats i la cargoleria	56,75000 €
			Altres conceptes	12,01000 €
P-176	PERFHORIT	M	Perforació horitzontal dirigida amb equip de 13,5 Tn. Execució en terreny heterogeni-roca soft-roca medium, eixaplaments i col·locació de tres tubs de PE 100 D110mm PN 10. Inclou: subministrament, soldadura i manipulació dels tubs	477,00 €
			Sense descomposició	477,00000 €
P-177	PROJLEG	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	1.000,00 €
			Sense descomposició	1.000,00000 €
P-178	PTF	U	Placa presa de terra	20,58 €
			Sense descomposició	20,58000 €
P-179	PTT	U	Placa presa de terra	20,58 €
			Sense descomposició	20,58000 €
P-180	RETREL2	U	Retirada de regulador existent antic RL2	500,00 €
			Sense descomposició	500,00000 €
P-181	SIOAF	U	Subministrament e instal·lació d'òptica A fletxa	105,70 €
			Sense descomposició	105,70000 €
P-182	SIORF	U	Subministrament e instal·lació d'òptica R fletxa	105,70 €
			Sense descomposició	105,70000 €
P-183	SIOVAF	U	Subministrament e instal·lació d'òptica V fletxa	116,90 €
			Sense descomposició	116,90000 €
P-184	SUP270	U	Suport de 270mm de sortint per a sustentació d'un semàfor. Totalment instal·lat.	47,12 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pag.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	47,12000 €
P-185	TRANPERF	PA	Transport de màquina per perforació horitzontal dirigida, emplaçament i retirada de l'equip de 13,5 Tn	3.380,00 €
			Sense descomposició	3.380,00000 €
P-186	V0054002	U	Subministrament suport telescòpic d'alumini de Ø114/7x2800+90/5mm de 4,5m, acabat anoditzat plata. Inclou tap.	334,65 €
			Sense descomposició	334,65000 €
P-187	V0054003	U	Subministrament suport telescòpic d'alumini de Ø114/7x2800+90/5mm de 5m, acabat anoditzat plata. Inclou tap.	361,46 €
			Sense descomposició	361,46000 €
P-188	V0054013B	U	Subministrament abraçadera, simple cara, de D90, acabat anoditzat plata, inclou cargols, per gamma compacte	15,60 €
			Sense descomposició	15,60000 €
P-189	V0054018	U	Subministrament abraçadera, simple cara, de D114, acabat anoditzat plata, inclou cargols	19,64 €
			Sense descomposició	19,64000 €
P-190	V0054022	U	Subministrament abraçadera, simple cara, de D140, acabat anoditzat plata, inclou cargols	25,98 €
			Sense descomposició	25,98000 €
P-191	V00540246	U	Subministrament rectangle compacte alumini 1600x260 mm, impressió amb antigràfit. RA1. Dors natural	174,88 €
			Sense descomposició	174,88000 €
P-192	V00540262	U	Subministrament rectangle gama compacte alumini 1900x290 mm, vinil impressió amb antigràfit. RA1. Dors natural	254,40 €
			Sense descomposició	254,40000 €
P-193	V0054INST	PA	Partida alçada d'instal·lació de 34 senyals informativa, segons detalls de projecte. Inclou la retirada de 10 conjunts direccionals existents amb reposició dels paviments i trasllat dels materials retirats a magatzem	4.189,05 €
			Sense descomposició	4.189,05000 €
P-194	VA101	U	Codificació de punt de llum amb enganxina tipus homologada per l'Ajuntament	3,00 €
			Sense descomposició	3,00000 €
P-195	W0000GR	U	Partida unitària per a a 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	1.135,81 €
			Sense descomposició	1.135,81000 €
P-196	W0010010	M3	Canon per runes netes.	5,75 €
	BE0010	M3	Canon per a runa neta.	5,75000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-197	W0010030	M3	Canon per runes brutes.	19,25 €
	BE0030	M3	Canon per a runa bruta.	19,25000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-198	W0010040	M3	Canon per terres	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 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 01 ÀMBIT 1
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 01 ACTUACIÓ 1 CARDONA-POMPEU FABRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	F500010	U	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable amb longitud de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega de material sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000	3,000	1,500	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	F512031	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de panot. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobrimnt, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	QMS04		47,000				47,000	C#*D#*E#*F#
3			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	F512032	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de mescla bituminosa. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobrimnt, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	QMS04		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	F5210100	M	Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobrimnt de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	QMS04		47,000				47,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 52,000

7 F5210110 M Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriment amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		5,000				5,000	C#*D##*E##*F#
2	QMS04		16,000				16,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

8 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			16,000				16,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

9 F2710060 M3 Transport de terres dins de l'obra, 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			18,000			1,200	21,600	C#*D##*E##*F#
2			68,000	0,320	0,600	1,200	15,667	C#*D##*E##*F#
3			21,000	0,320	0,600	1,200	4,838	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,105

10 F2720035 M3 Transport de terres i un 20% de roca com a màxim, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió o contenidor, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000			1,200	21,600	C#*D##*E##*F#
2			68,000	0,320	0,600	1,200	15,667	C#*D##*E##*F#
3			21,000	0,320	0,600	1,200	4,838	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,105

11 F1320020 M3 Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t o contenidor, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			68,000	0,320	0,400	1,350	11,750	C#*D##*E##*F#
2			21,000	0,320	0,400	1,350	3,629	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,379

12 W0010040 M3 Canon per terres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000			1,200	21,600	C#*D##*E##*F#
2			68,000	0,320	0,600	1,200	15,667	C#*D##*E##*F#
3			21,000	0,320	0,600	1,200	4,838	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,105

13 W0010010 M3 Canon per runes netes.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			68,000	0,320	0,400	1,350	11,750	C#*D#*E#*F#
2			21,000	0,320	0,400	1,350	3,629	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,379	

14 W0010030 M3 Canon per runes brutes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

15 FE411 U Fonament de formigó per semàfor, inclòs excavació, col·locació de plantilla, pern d'ancoratge i replè de formigó HA-25/B/20/IIa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

16 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	

17 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, amb inscripció "Enllumenat Públic o EP"

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

18 FE2B-E7CU m 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2	QMS04		140,000				140,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							170,000	

19 PTT U Placa presa de terra

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

20 GEOTOP PA Jornada d'estudi de topografia i georadar. Desplaçament de l'equip tècnic al municipi a estudiar. Lectura i interpretació dels serveis localitzats. Redacció de l'informe i elaboració del disseny constructiu de la perforació (perfil i planimetria)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

21 TRANPERF PA Transport de màquinaria per perforació oritzontal dirigida, emplaçament i retirada de l'equip de 13.5 Tn

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

22 DESPERF PA Canvi d'emplaçament de maquinària i materials

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

23 PERFHORIT M Perforació horitzontal dirigida amb equip de 13,5 Tn. Execució en terreny heterogeni-roca soft-roca medium, eixamplaments i col·locació de tres tubs de PE 100 D110mm PN 10. Inclou. subministrament, soldadura i manipulació dels tubs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

24 AJUDPERF PA Partida alçada d'ajudes per l'abassament d'aigua neta amb cuba, càrrega,transport i gestió de llots i tots els treballs necessaris auxiliars per realitzar la perforació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

25 P9E1-I1GC m2 Remats amb panot per a vorera de 9 pastilles, 6 bandes o d'anelles de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.

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 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 01 ÀMBIT 1
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 02 ACTUACIÓ 2 CARDONA-BRUC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

AMIDAMENTS

2 F500010 U Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable amb longitud de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

3 F512031 ML Rasa per companyies de serveis en paviment de panot. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		5,000				5,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

4 F512032 ML Rasa per companyies de serveis en paviment de mescla bituminosa. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		5,000				5,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

5 F5210100 M Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		5,000				5,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

6 F1320020 M3 Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,800				1,800	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,800	

7 F2720035 M3 Transport de terres i un 20% de roca com a màxim, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	0,500	0,600	1,200	1,800	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,800	

8 W0010010 M3 Canon per runes netes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,800				1,800	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,800	

AMIDAMENTS

9 F5310020 U Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/l 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 F5320050 U Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 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 FE411 U Fonament de formigó per semàfor, inclòs excavació, col·locació de plantilla, pern d'ancoratge i replè de formigó HA-25/B/20/lla.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

12 P9E1-I1GC m2 Remats amb panot per a vorera de 9 pastilles, 6 bandes o d'anelles de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 01 ÀMBIT 1
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 03 ACTUACIÓ 3 LLUÍS COMPANYS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
 1 F500001 M2 Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2 F500010 U Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable amb longitud de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 01 ÀMBIT 1
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 04 ACTUACIÓ 4 SACLOSA-BRUC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	F512031	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de panot. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobrimet, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	F5210100	M	Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobrimet de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	0,400	0,600	1,200	5,760	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,760	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	W0010010	M3	Canon per runes netes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	0,400	0,600	1,200	5,760	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,760	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	FE411	U	Fonament de formigó per semàfor, inclòs excavació, col·locació de plantilla, pern d'ancoratge i replè de formigó HA-25/B/20/IIa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	PTT	U	Placa presa de terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 F500010 U Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable amb longitud de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 P9E1-I1GC m2 Remats amb panot per a vorera de 9 pastilles, 6 bandes o d'anelles de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.

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 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 01 ÀMBIT 1
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 05 ACTUACIÓ 8 VIC-ERA FIRMAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 F2710060 M3 Transport de terres dins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dumper d'obra de 1,5 t.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	1,000	1,000	1,350	6,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,750

3 F1320020 M3 Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	1,000	1,000	1,350	6,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,750

4 W0010010 M3 Canon per runes netes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	1,000	1,000	1,350	6,750	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 6,750

5 DESPERF PA Canvi d'emplaçament de maquinària i materials

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 PERFHORIT M Perforació horitzontal dirigida amb equip de 13,5 Tn. Execució en terreny heterogeni-roca soft-roca medium, eixamplaments i col·locació de tres tubs de PE 100 D110mm PN 10. Inclou. subministrament, soldadura i manipulació dels tubs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2	Previsió		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

7 AJUDPERF PA Partida alçada d'ajudes per l'abassament d'aigua neta amb cuba, càrrega,transport i gestió de llots i tots els treballs necessaris auxiliars per realitzar la perforació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 F9365G11 m3 Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dúmper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000	0,200			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 01 ÀMBIT 1
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 06 ACTUACIÓ 9 BRUC-MARTÍ JULIÀ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
 1 F500001 M2 Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 F500010 U Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable amb longitud de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 F1130020 U Enderroc o retirada d'element existent inclòs el transport dels elements a l'abocador o al magatzem de manteniment si la direcció d'obra considera que es pot aprofitar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 F1020010 M3 Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	0,400	0,600		0,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,960

5 F1110020 M2 Demolició de paviment de llosetes hidràuliques 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			2,000	5,000	2,000		20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

6 F1120040 M Demolició de vorada col.locada sobre formigó, amb mitjans manuals i carregat sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

7 F512031 ML Rasa per companyies de serveis en paviment de panot. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriments, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			45,000				45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

8 F512032 ML Rasa per companyies de serveis en paviment de mescla bituminosa. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriments, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	2,000			24,000	C#*D#*E#*F#
2			8,000	3,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

9 F5210100 M Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriments de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			45,000				45,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2 48,000 48,000 C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 93,000

10 FE2B-E7CU m 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			93,000				93,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 93,000

11 F2710060 M3 Transport de terres dins de l'obra, 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			93,000	0,400	0,800	1,200	35,712	C#*D##*E##*F#
2			0,960			1,350	1,296	C#*D##*E##*F#
3			20,000	0,200		1,350	5,400	C#*D##*E##*F#
4			10,000	0,250	0,300	1,350	1,013	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,421

12 F1320020 M3 Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t o contenidor, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			93,000	0,400	0,800	1,200	35,712	C#*D##*E##*F#
2			0,960			1,350	1,296	C#*D##*E##*F#
3			20,000	0,200		1,350	5,400	C#*D##*E##*F#
4			10,000	0,250	0,300	1,350	1,013	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,421

13 W0010010 M3 Canon per runes netes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			93,000	0,400	0,800	1,200	35,712	C#*D##*E##*F#
2			0,960			1,350	1,296	C#*D##*E##*F#
3			20,000	0,200		1,350	5,400	C#*D##*E##*F#
4			10,000	0,250	0,300	1,350	1,013	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,421

14 F4310020 M Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2,col.locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

15 F4220010 M3 Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000	0,150			3,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,000

16 F4710200 M2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 F4710020 M2 Paviment de panot de 9 pastilles per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

18 F4710110 M2 Paviment de panot ratllat a sis bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment pòrtland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

19 F5310020 U Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

20 F5320050 U Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 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			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

21 FE411 U Fonament de formigó per semàfor, inclòs excavació, col.locació de plantilla, pern d'ancoratge i replè de formigó HA-25/B/20/IIa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Columnes i baculs		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	QMS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

22 PTT U Placa presa de terra

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

23 P9E1-I1GC m2 Remats amb panot per a vorera de 9 pastilles, 6 bandes o d'anelles de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà.

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 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 01 ÀMBIT 1
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 07 GUALS VIANANTS
 Capítol (1) (1) (1) 01 BRUC
 Capítol (1) (1) (1) (1) 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics
---	---------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2 F1120050 M Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 F1120070 M Demolició de gual de formigó de vianants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 F1110020 M2 Demolició de paviment de llosetes hidràuliques 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			13,000				13,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

5 F2110070 M3 Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1			13,000	0,200			2,600	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,600	
6	F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,000	
7	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	0,300	0,300		0,630	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,630	
8	F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	0,300			2,100	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,100	
9	F1320050	M3	Transport de runes, 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
1	panot		13,000	0,150		1,350	2,633	C#*D##*E##*F#
2	vorada		7,000	0,250		1,350	2,363	C#*D##*E##*F#
3	caixa		2,600			1,200	3,120	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,116	
10	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					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot		13,000	0,150		1,350	2,633	C#*D##*E##*F#
2	vorada		7,000	0,250		1,350	2,363	C#*D##*E##*F#
3	caixa		2,600			1,200	3,120	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,116	
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	panot		13,000	0,150		1,350	2,633	C#*D##*E##*F#
2	vorada		7,000	0,250		1,350	2,363	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,996	
12	W0010040	M3	Canon per terres					

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	caixa		2,600			1,200	3,120	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,120	

Obra	01	PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	ÀMBIT 1
Capítol (1) (1)	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	07	GUALS VIANANTS
Capítol (1) (1) (1)	01	BRUC
Capítol (1) (1) (1) (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																											
<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>13,000</td> <td>0,200</td> <td></td> <td></td> <td>2,600</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;">2,600</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			13,000	0,200			2,600	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							2,600	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
1			13,000	0,200			2,600	C#*D#*E#*F#																						
TOTAL AMIDAMENT							2,600																							
2	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dúmper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat																											
<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>13,000</td> <td>0,150</td> <td></td> <td></td> <td>1,950</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;">1,950</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			13,000	0,150			1,950	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							1,950	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
1			13,000	0,150			1,950	C#*D#*E#*F#																						
TOTAL AMIDAMENT							1,950																							
3	F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2,col.locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l																											
<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>7,000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7,000</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;">7,000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							7,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#																						
TOTAL AMIDAMENT							7,000																							
4	F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat																											
<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>7,000</td> <td>0,250</td> <td>0,250</td> <td></td> <td>0,438</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;">0,438</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			7,000	0,250	0,250		0,438	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							0,438	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
1			7,000	0,250	0,250		0,438	C#*D#*E#*F#																						
TOTAL AMIDAMENT							0,438																							
5	F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trams curvats.																											
<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>7,000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7,000</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;">7,000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							7,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																						
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#																						
TOTAL AMIDAMENT							7,000																							
6	F4710010	M2	Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.																											

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

7 F4710012 M2 Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 F8240040 U Recol.locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col.locació i tapat de forat amb el paviment existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 F560012 U Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments.

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 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 01 ÀMBIT 1
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 07 GUALS VIANANTS
 Capítol (1) (1) (1) 01 BRUC
 Capítol (1) (1) (1) (1) 03 ITINERARIS PROVISIONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 01 ÀMBIT 1
 Capítol (1) (1) 02 SEMAFORITZACIÓ
 Capítol (1) 01 ACTUACIÓ 1 CARDONA-POMPEU FABRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	MFU3000D	U	Regulador de 10 grups en armari doble model Manresa, pintat en RAL 9006, CPU model MFU3000, mòdul de GPS, comunicació ETHERNET, SERIAL i USB, relé per demanada de vianants i mòdul TMF1 en armari adicional, gramació i transport fins instal·lacions.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2 DESSEM U Desmuntatge de semàfor 11/200 PPC, 12/200 PPC o 13/200

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
2			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
3			3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

3 13200RA U Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus,13/200 òptica leds R/A/V. Totalment instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

4 SUP270 U Suport de 270mm de sortint per a sustentació d'un semàfor. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
2	Previsió		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

5 COL265AC U Columna d'acer galvanitzat de 2,65m d'alçària útil i 100mm de diàmetre amb un gruix normal i 35cm d'encastament. Totalment instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	Previsió		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

6 12200PPC U Semàfor de policarbonat per a vianants amb rètols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas, 12/200 ppc, òptica de leds. Totalment instal·lat.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

7 CIBERPAS U Semàfor de policarbonat amb mòdul rectangular de costat 200 mm amb repetidor acústic per a avis a invidents de l'autorització de pas CIBERPAS,11/200. Totalment instal·lat.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

8 11200A U Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica de leds i lent de color normal de vehicles, 11/200. Totalment instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

9 C4X25MM M Subministrament i instal·lació conductor Cu Rvfv 0,6/1Kv4x2,5mm2.col·locat en tubular soterrat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Semàfors		320,000				320,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

2	QMS04		821,000				821,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.141,000	
10	C1X16MM	M	Subministrament i instal·lació conductor de coure unipolar lliure d'hàlogens 1x16mm2 groc-verd per a línia de terres. col·locat en tubular soterrat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Semàfors		320,000				320,000	C#*D#*E#*F#
2	QMS04		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							420,000	
11	ESCLEG	U	Escomesa electrica i legalització					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
12	FE2B-E7CU	m	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					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QMS04		140,000				140,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							140,000	
13	VA101	U	Codificació de punt de llum amb enganxina tipus homologada per l'Ajuntament					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
14	PROJLEG	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					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
15	RETRELR2	U	Retirada de regulador existent antic RL2					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
16	NSUBQMS04	U	Partida alçada de presol·licitud, pagament, sol·licitud de desplaçament de subministrament a semàfor, execució i contractació					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
17	PTF	U	Placa presa de terra					
AMIDAMENT DIRECTE							2,000	

Obra	01	PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	ÀMBIT 1
Capítol (1) (1)	02	SEMAFORITZACIÓ
Capítol (1)	02	ACTUACIÓ 2 CARDONA-BRUC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	MFU3000D	U	Regulador de 10 grups en armari doble model Manresa, pintat en RAL 9006, CPU model MFU3000, mòdul de GPS, comunicació ETHERNET, SERIAL i USB, relé per demanada de vianants i mòdul TMF1 en armari

AMIDAMENTS

adicional, gramació i transport fins instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2 DESSEM U Desmuntatge de semàfor 11/200 PPC, 12/200 PPC o 13/200

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

3 M12200 U Muntatge 12/200 PPC, 13/200 i 11/200

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

4 13200RF U Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus,13/200 òptica leds R/AV fletxa. Totalment instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

5 BAIXBAC U Baixant per semàfor en bàcul

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

6 BRIBAIX U Brida amb orelles per a baixant de bàcul galvanitzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

7 SUP270 U Suport de 270mm de sortint per a sustentació d'un semàfor. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

8 11200A U Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica de leds i lent de color normal de vehicles, 11/200. Totalment instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
9	C4X25MM	M	Subministrament i instal·lació conductor Cu Rvfv 0,6/1Kv4x2,5mm2.col·locat en tubular soterrat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							50,000	
10	C1X16MM	M	Subministrament i instal·lació conductor de coure unipolar lliure d'halògens 1x16mm2 groc-verd per a línia de terres.col·locat en tubular soterrat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,000	
11	ENG	U	Enginyeria de tràfic i reprogramació de l'encreuament					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
12	ANTGPS	U	Subministrament i instal·lació antena GPS					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dos de maig		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Bruc		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
13	GPS	U	Subministrament i instal·lació GPS					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dos de maig		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Bruc		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 01 ÀMBIT 1
 Capítol (1) (1) 02 SEMAFORITZACIÓ
 Capítol (1) 03 ACTUACIÓ 3 LLUÍS COMPANYS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	DESOP	U	Desmuntatge d'òptiques de 13/200					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
2	SIORF	U	Subministrament e instal·lació d'òptica R fletxa					

AMIDAMENTS

									AMIDAMENT DIRECTE	2,000	
3	SIOAF	U	Subministrament e instal·lació d'òptica A fletxa								
									AMIDAMENT DIRECTE	2,000	
4	SIOVAF	U	Subministrament e instal·lació d'òptica V fletxa								
									AMIDAMENT DIRECTE	2,000	
5	ENG	U	Enginyeria de tràfic i reprogramació de l'encreuament								
									AMIDAMENT DIRECTE	1,000	
6	COL265AC	U	Columna d'acer galvanitzat de 2,65m d'alçària útil i 100mm de diàmetre amb un gruix normal i 35cm d'encastament. Totalment instal·lada								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7	BAC6M350	U	Bàcul d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària útil i 190 mm de diàmetre inicial, amb un gruix de 3 mm reforçat a la base i 4 mm fins a sobre de la porta, i amb un braç de 3.5 m, model homologat. Totalment instal·lat								
---	----------	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	ÀMBIT 1
Capítol (1) (1)	02	SEMAFORITZACIÓ
Capítol (1)	04	ACTUACIÓ 4 SACLOSA-BRUC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	AMPREG	U	Ampliació de regulador de trànsit existent. Manegues de grups amb els seus bornes per a l'ampliació, incloent-hi targeta de sortida i la reprogramació de la cruïlla de semàfors

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	DESCOL	U	Desmuntatge de columna								
---	--------	---	------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

3	DESSEM	U	Desmuntatge de semàfor 11/200 PPC, 12/200 PPC o 13/200								
---	--------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
2			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
3			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4	BAC6M350	U	Bàcul d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària útil i 190 mm de diàmetre inicial, amb un gruix de 3 mm reforçat a la base i 4 mm fins a sobre de la porta, i amb un braç de 3.5 m, model homologat. Totalment instal·lat								
---	----------	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

									AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	BAIXBAC	U	Baixant per semàfor en bàcul							
									AMIDAMENT DIRECTE	2,000
6	BRIBAIX	U	Brida amb orelles per a baixant de bàcul galvanitzat							
									AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	PANTCON	U	Pantalla de contrast 13/200							
									AMIDAMENT DIRECTE	2,000
8	SUP270	U	Suport de 270mm de sortint per a sustentació d'un semàfor. Totalment instal·lat.							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#		
									TOTAL AMIDAMENT	1,000
9	13200RF	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus,13/200 òptica leds R/AV fletxa. Totalment instal·lat							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#		
									TOTAL AMIDAMENT	2,000
10	C4X25MM	M	Subministrament i instal·lació conductor Cu Rvfv 0,6/1Kv4x2,5mm2.col·locat en tubular soterrat.							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#		
									TOTAL AMIDAMENT	40,000
11	C1X16MM	M	Subministrament i instal·lació conductor de coure unipolar lliure d'halògens 1x16mm2 groc-verd per a línia de terres. col·locat en tubular soterrat							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#		
									TOTAL AMIDAMENT	40,000

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 01 ÀMBIT 1
 Capítol (1) (1) 02 SEMAFORITZACIÓ
 Capítol (1) 05 ACTUACIÓ 9 BRUC-MARTÍ JULIÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	MFU3000D	U	Regulador de 10 grups en armari doble model Manresa, pintat en RAL 9006, CPU model MFU3000, mòdul de GPS, comunicació ETHERNET, SERIAL i USB, relé per demanada de vianants i mòdul TMF1 en armari adicional, gramació i transport fins instal·lacions.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT

2 BAC6M350 U Bàcul d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària útil i 190 mm de diàmetre inicial, amb un gruix de 3 mm reforçat a la base i 4 mm fins a sobre de la porta, i amb un braç de 3.5 m, model homologat. Totalment instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3 COL265AC U Columna d'acer galvanitzat de 2,65m d'alçària útil i 100mm de diàmetre amb un gruix normal i 35cm d'encastament. Totalment instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4 BAIXBAC U Baixant per semàfor en bàcul

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5 BRIBAIX U Brida amb orelles per a baixant de bàcul galvanitzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

6 PANTCON U Pantalla de contrast 13/200

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

7 13200RA U Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus,13/200 òptica leds R/AV. Totalment instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

8 13200RF U Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus,13/200 òptica leds R/AV fletxa. Totalment instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

9 12200PPC U Semàfor de policarbonat per a vianants amb rètols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas, 12/200 ppc, òptica de leds. Totalment instal·lat.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

10 11200A U Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica de leds i lent de color normal de vehicles, 11/200. Totalment instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

11 CIBERPAS U Semàfor de policarbonat amb mòdul rectangular de costat 200 mm amb repetidor acústic per a avis a incidents de l'autorització de pas CIBERPAS,11/200. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

12 SUP270 U Suport de 270mm de sortint per a sustentació d'un semàfor. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

13 C4X25MM M Subministrament i instal·lació conductor Cu Rvfv 0,6/1Kv4x2,5mm2.col·locat en tubular soterrat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			950,000				950,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 950,000

14 C1X16MM M Subministrament i instal·lació conductor de coure unipolar lliure d'halògens 1x16mm2 groc-verd per a línia de terres.col·locat en tubular soterrat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			650,000				650,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 650,000

15 ENG U Enginyeria de tràfic i reprogramació de l'encreuament

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 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	ÀMBIT 1
Capítol (1) (1)	02	SEMAFORITZACIÓ
Capítol (1)	06	AJUST SITUACIÓ SEMAFORS EXISTENTS

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	FE40041	u	Trasllat de bàcul de semàfor, tot inclòs						
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1	sant fruitós		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
	2	passeg		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT								2,000	
2	FE40042	U	Trasllat de columna de semàfor, tot inclòs						
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1	alcalde armengou		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
	2	Bruc		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
	3	sant fruitós		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
	4	passeg		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
	5	Lluís companys		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT								9,000	

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 01 ÀMBIT 1
 Capítol (1) (1) 03 SENYALITZACIÓ
 Capítol (1) 01 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	F8210010	U	Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, triangular, de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament						
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1			7,000				7,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT								7,000	
2	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			35,000				35,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT								35,000	
3	F8210030	U	Subministrament i col·locació de 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								1,000	
4	F8210035	U	Subministrament i col·locació de placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, quadrada de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament						
	Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1			4,000				4,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 F8210140 U Placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 60X90 cm , per a senyals de trànsit, fixada mecànicament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 F8240010 M Subministrament i col·locació de suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat, inclou excavació forat i formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	3,000			21,000	C#*D#*E#*F#
2			35,000	3,000			105,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6			20,000	3,000			60,000	C#*D#*E#*F#
7			5,000	3,000			15,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 222,000

7 F8240015 M Subministrament i col·locació de suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat, inclou excavació forat i formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 F8240040 U Recol·locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

9 F1130025 U Enderroc o retirada de senyal existent inclòs el transport dels elements a l'abocador o al magatzem de manteniment si la direcció d'obra considera que es pot aprofitar. Inclou la reposició del paviment malmès.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Eliminar		56,000				56,000	C#*D#*E#*F#
2	Tanca		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Trasllat		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 76,000

10 F8210115 U Subministrament i col·locació de placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 80X40 cm , per a senyals de trànsit, fixada mecànicament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 20,000

11 F8210110 U Subministrament i col·locació de placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 60X40 cm , 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 1,000

12 F8220020 U Placa complementària d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat de 40x20 cm, fixada al senyal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

13 F665T85 U Trasllat i reinstal·lació de mobiliari urbà ancorat al paviment. Inclou els treballs d'arrencada, la reposició del paviment malmès i la recol·locació a la nova ubicació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilones		63,000				63,000	C#*D#*E#*F#
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
5	Jardineres		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 103,000

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 01 ÀMBIT 1
 Capítol (1) (1) 03 SENYALITZACIÓ
 Capítol (1) 02 SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F81HOF5 ml Fresat de línia

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bruc		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
2	Cardona Bruc		14,000	3,000			42,000	C#*D#*E#*F#
3	Cardona Magnet		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
4			5,000	3,000			15,000	C#*D#*E#*F#
5	Canonge Montanyà		15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
6			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
7	Carrió		85,000				85,000	C#*D#*E#*F#
8			39,000	3,000			117,000	C#*D#*E#*F#
9	Cardona-Muralla		70,000				70,000	C#*D#*E#*F#
10			15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#
11	Passeig		39,000	3,000			117,000	C#*D#*E#*F#
12			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
13			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
14			42,000				42,000	C#*D#*E#*F#
15			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
16	Canyelles		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
17			5,000	3,000			15,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

18	Circumval·lació	6,000	3,000	18,000	C#*D#*E#*F#
19		6,000		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 886,000

2 F81HOF7 ml Fresat de pas de vianants, faixes superficials fins a 50cm d'ample i senyalització 'MOTOS' 'TIQUET'

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona Magnet		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Canonge Montanyà		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrió		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
4			6,000	2,300			13,800	C#*D#*E#*F#
5	Cardona-Muralla		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
6			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7			0,300	9,000			2,700	C#*D#*E#*F#
8			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
9	Passeig		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
10	Canyelles		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
11			0,320	4,000			1,280	C#*D#*E#*F#
12			1,400	2,000			2,800	C#*D#*E#*F#
13	Bruc		17,000	2,000			34,000	C#*D#*E#*F#
14	Era l'esquerra		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
15	Martí Julià		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
16	Prudenci Comellas		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
17	Circumval·lació		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 181,580

3 F81HOF9 u Fresat de fletxa o símbols fins a 3 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona Magnet		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Pompeu Fabra- Saclosa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Passeig		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Bruc		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Canyelles		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Martí Julià		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Era l'Esquerra		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
9	Guimera		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

4 F811-DXMK m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

5 F813-DXJ7 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona Bruc		84,000				84,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2		80,000		80,000	C#*D##*E##*F#
3		86,000		86,000	C#*D##*E##*F#
4		65,000	2,000	130,000	C#*D##*E##*F#
5		48,000		48,000	C#*D##*E##*F#
6		34,000		34,000	C#*D##*E##*F#
7		23,000		23,000	C#*D##*E##*F#
8		21,000	2,000	42,000	C#*D##*E##*F#
9		12,000	30,000	360,000	C#*D##*E##*F#
10		83,000		83,000	C#*D##*E##*F#
11		11,000		11,000	C#*D##*E##*F#
12	Magnet	42,000		42,000	C#*D##*E##*F#
13	L'Era de l'Esquerra	59,000		59,000	C#*D##*E##*F#
14	Bruc	120,000		120,000	C#*D##*E##*F#
15	Canyelles	18,000		18,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.220,000

6 F8130010 M2 Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura de dos components, antilliscant, i amb microesferes de vidre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona		8,000				8,000	C#*D##*E##*F#
2			5,000				5,000	C#*D##*E##*F#
3			6,000				6,000	C#*D##*E##*F#
4			3,500				3,500	C#*D##*E##*F#
5			2,500				2,500	C#*D##*E##*F#
6			2,750	11,000			30,250	C#*D##*E##*F#
7			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
8			13,000				13,000	C#*D##*E##*F#
9			6,000				6,000	C#*D##*E##*F#
10	Magnet		11,000	2,300			25,300	C#*D##*E##*F#
11			1,700				1,700	C#*D##*E##*F#
12	L'Era de l'Esquerra		2,500				2,500	C#*D##*E##*F#
13			6,000	2,600			15,600	C#*D##*E##*F#
14			6,000	2,200			13,200	C#*D##*E##*F#
15			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
16	Pompeu Fabra- Saclosa		3,000	1,500			4,500	C#*D##*E##*F#
17	Canonge Montanyà		5,000	2,000			10,000	C#*D##*E##*F#
18	Carrió		7,000	2,100			14,700	C#*D##*E##*F#
19	Passeig		0,500	4,000			2,000	C#*D##*E##*F#
20			1,900	6,000			11,400	C#*D##*E##*F#
21			3,000	6,000			18,000	C#*D##*E##*F#
22			2,000	7,000			14,000	C#*D##*E##*F#
23			6,400	6,000			38,400	C#*D##*E##*F#
24			2,000	8,000			16,000	C#*D##*E##*F#
25			3,700	12,000			44,400	C#*D##*E##*F#
26			1,300	4,000			5,200	C#*D##*E##*F#
27			0,350	5,000			1,750	C#*D##*E##*F#
28			0,700	4,000			2,800	C#*D##*E##*F#
29			2,400	7,000			16,800	C#*D##*E##*F#
30			2,250	7,000			15,750	C#*D##*E##*F#
31			2,000	6,000			12,000	C#*D##*E##*F#
32			2,000	6,000			12,000	C#*D##*E##*F#
33			2,000	6,000			12,000	C#*D##*E##*F#
34	Canyelles		6,000	2,000			12,000	C#*D##*E##*F#
35			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 401,250

7 F81Y017 M2 Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura acrílica en repàs de senyalització existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

8 F81Y006 ML Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal continua o discontinua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica i microesferes de vidre groga/blanc/blava, en zig-zag, zebrejat, premarcatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2			390,000				390,000	C#*D#*E#*F#
3	Magnet		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrió		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
5	Lluís Companys		38,000				38,000	C#*D#*E#*F#
6	Passeig		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
7	Bruc		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
8			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 739,000

9 F81Y011 U Pintat de tacs 40x80 o 50x50, amb pintura doble component blanca/vermella amb premarcatge inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona Bruc		4,000	12,000			48,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	9,000			18,000	C#*D#*E#*F#
4	Cardona Magnet		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
5			4,000	12,000			48,000	C#*D#*E#*F#
6	Bruc		33,000	2,000			66,000	C#*D#*E#*F#
7	L'Era de l'Esquerra		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
8	Passeig		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
9			43,000				43,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 270,000

10 F81Y005 U Pintat de tacs 40x80 o 50x50, amb pintura acrílica en repàs de senyalització existent, inclòs premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

11 F81Y013 U Pintat de símbols fins a 1m2 de superfície amb pintura doble component blanca i microesferes de vidre premarcatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona Magnet		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	L'Era de l'Esquerra		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	Pompeu Fabra- Saclosa		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrió- Montanya		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Bruc		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
6	Armengou		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

7	Passeig	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
8	Canyelles	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

12 F81Y022 U Pintat de símbols fins a 3m2 de superfície amb pintura doble component blanca i microesferes de vidre premarcatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pompeu Fabra- Saclosa		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrasco		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Passeig		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Magnet		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

13 F81Y020 U Pintat sobre paviment de gual de vehicles amb faixa longitudinal continua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica color groc, premarcatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

14 F81Y019 U Pintat sobre paviment d'àrea de contenidors amb faixa longitudinal continua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica color groc, premarcatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona Bruc		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	L'Era de l'Esquerra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Canonge Montanyà		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Lluís Companys		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Passeig		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7	Cardenal Lluch		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

15 F81Y018 M2 Pintat sobre paviment de mantell amb pintura de dos components antilliscant color verd RAL6018 amb pictogrames amb pintura acrílica amb antilliscant, colors blanc RAL 9003, groc RAL 1018, vermell RAL 3000 i blau RAL 5015. Quantitat de pictogrames és de 4 x m2 aprox

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

16 F81Y010 U Pintat sobre paviment d'aparcament en bateria amb faixa longitudinal continua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica, premarcatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magnet		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

17 F81Y015 U Pintat sobre paviment de plaça adaptada amb faixa longitudinal continua reflectora de 10cm d'amplària i símbol, amb pintura acrílica, símbol i premarcatge inclòs

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passeig		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pompeu		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

18 F81Y023 U Pintat de plaça d'aparcament inclou pictograma de "MOTOS" "TIQUET" fins a 1m2 amb pintura doble component blanca/groga/blava premarcatge inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona Magnet		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2	Canonge Montanyà		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrió		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
5	Passeig		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
6			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
7	Cardenal Lluch		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
8	Canyelles		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
9			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 101,000

19 F81Y026 U Pintat de senyalització de "STOP" "BUS" fins a 2m2 amb pintura doble component blanca/groga premarcatge inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passeig		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

20 PBC1-56H7 m Subministrament i col·locació de Separador de carril bici, model S 10/100 (100x20x10) BLANC inclou part proporcional de Balisa flexible reflectant blanc nivell 2 per a model S10/100 cada 3 Unitats i la cargoleria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

21 F810021 U Suplement per actuacions en horari nocturn per jornada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 01 ÀMBIT 1
 Capítol (1) (1) 03 SENYALITZACIÓ
 Capítol (1) 03 SENYALITZACIÓ INFORMATIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	V00540246	U	Subministrament rectangle compacte alumini 1600x260 mm, impressió amb antigrafiti. RA1. Dors natural

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT

2 V00540262 U Subministrament rectangle gama compacte alumini 1900x290 mm, vinil impressió amb antigrafiti. RA1. Dors natural

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3 V0054013B U Subministrament abraçadera, simple cara, de D90, acabat anoditzat plata, inclou cargols, per gamma compacte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4 V0054018 U Subministrament abraçadera, simple cara, de D114, acabat anoditzat plata, inclou cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5 V0054022 U Subministrament abraçadera, simple cara, de D140, acabat anoditzat plata, inclou cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

6 V0054002 U Subministrament suport telescòpic d'alumini de Ø114/7x2800+90/5mm de 4.5m, acabat anoditzat plata. Inclou tap.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

7 V0054003 U Subministrament suport telescòpic d'alumini de Ø114/7x2800+90/5mm de 5m, acabat anoditzat plata. Inclou tap.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

8 V0054INST PA Partida alçada d'instal·lació de 34 senyals informativa, segons detalls de projecte. Inclou la retirada de 10 conjunts direccionals existents amb reposició dels paviments i trasllat dels materials retirats a magatzem

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

AMIDAMENTS

Capítol	01	ÀMBIT 1
Capítol (1) (1)	03	SENYALITZACIÓ
Capítol (1)	05	SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ									
1	HB2100	PA	Afectacions a la mobilitat, senyalització provisional, col.locació de senyals, pintura, tanca tipus new jersey, cons, balises lluminoses i tots els elements necessaris per garantir les condicions segures de mobilitat									
				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 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	ÀMBIT 1
Capítol (1) (1)	03	SENYALITZACIÓ
Capítol (1)	06	MARQUESINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ									
1	F665T95	U	Trasllat i muntatge de marquesina G4 i Mupi Copa, inclou trasllat paperera i cendrer. Inclou remats tant del lloc de partida com de la nova ubicacio									
				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 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	ÀMBIT 2
Capítol (1) (1)	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	01	ACTUACIÓ 5 ST. DOMÈNEC- PASSEIG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ									
1	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus									
				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
				1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT											5,000	

2	F500010	U	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable amb longitud de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus.									
				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
				1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT											5,000	

3	F512031	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de panot. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobrimet, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot.									
				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
				1			4,000	10,000			40,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 40,000

4 F5210100 M Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

5 FE2B-E7CU m 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

6 F2710060 M3 Transport de terres dins de l'obra, 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			40,000	0,400	0,800	1,200	15,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,360

7 F1320020 M3 Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t o contenidor, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	0,400	0,800	1,200	15,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,360

8 W0010010 M3 Canon per runes netes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	0,400	0,800	1,200	15,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,360

9 F5310020 U Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 F5320050 U Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 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			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

AMIDAMENTS

11 FE411 U Fonament de formigó per semàfor, inclòs excavació, col·locació de plantilla, pernès d'ancoratge i replè de formigó HA-25/B/20/IIa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

12 PTT U Placa presa de terra

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 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 02 ACTUACIÓ 6 VIC-ESQUILETS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
 1 F500010 U Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable amb longitud de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

2 F500001 M2 Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumàtics, a profunditat variable. Inclou la gestió de residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

3 F512031 ML Rasa per companyies de serveis en paviment de panot. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							40,000	

4 F512032 ML Rasa per companyies de serveis en paviment de mescla bituminosa. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							40,000	

5 F521010 M Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

6 FE2B-E7CU m 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

7 F2710060 M3 Transport de terres dins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dumper d'obra de 1,5 t.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	0,400	0,800	1,200	15,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,360

8 F1320020 M3 Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	0,400	0,800	1,200	15,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,360

9 W0010010 M3 Canon per runes netes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	0,400	0,800	1,200	15,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,360

10 F5310020 U Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

11 F5320050 U Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 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			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL

AMIDAMENTS

Capítol (1) 03 ACTUACIÓ 8 VIC-ERA FIRMAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	F500010	U	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable amb longitud de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	F512031	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de panot. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			70,000				70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	F512032	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de mescla bituminosa. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	FE2B-E7CU	m	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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	F5210100	M	Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	F2710060	M3	Transport de terres dins de l'obra, 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

AMIDAMENTS

1			100,000	0,400	0,800	1,200	38,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							38,400	
8	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000	0,400	0,800	1,200	38,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							38,400	
9	W0010010	M3	Canon per runes netes.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000	0,400	0,800	1,200	38,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							38,400	
10	F5310020	U	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	
11	F5320050	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 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			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	
12	FE411	U	Fonament de formigó per semàfor, inclòs excavació, col·locació de plantilla, pern d'ancoratge i replè de formigó HA-25/B/20/IIa.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Suports i bàculs		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	QMS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
13	PTT	U	Placa presa de terra					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

Obra	01	PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	ÀMBIT 2
Capítol (1) (1)	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	04	GUALS VIANANTS
Capítol (1) (1) (1)	01	ERA FIRMAT

AMIDAMENTS

Capítol (1) (1) (1) (1) 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								10,000	
2	F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								10,000	
3	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques 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				11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								11,000	
4	F2110070	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				11,000	0,200			2,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								2,200	
5	F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								11,000	
6	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				10,000	0,300	0,300		0,900	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								0,900	
7	F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				10,000	0,300			3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								3,000	
8	F1320050	M3	Transport de runes, 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.						

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot		11,000	0,150		1,350	2,228	C#*D#*E#*F#
2	vorada		10,000	0,250		1,350	3,375	C#*D#*E#*F#
3	caixa		2,200			1,200	2,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,243

9 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot		11,000	0,150		1,350	2,228	C#*D#*E#*F#
2	vorada		10,000	0,250		1,350	3,375	C#*D#*E#*F#
3	caixa		2,200			1,200	2,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,243

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)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot		11,000	0,150		1,350	2,228	C#*D#*E#*F#
2	vorada		10,000	0,250		1,350	3,375	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,603

11 W0010040 M3 Canon per terres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	caixa		2,200			1,200	2,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,640

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 04 GUALS VIANANTS
 Capítol (1) (1) (1) 01 ERA FIRMAT
 Capítol (1) (1) (1) (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			11,000	0,200			2,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,200

2 F9365G11 m3 Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dúmper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000	0,150			1,650	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,650

3 F4310020 M Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2,col.locada sobre base de formigó HM-20/P/20/l de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4 F4410010 M3 Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000	0,250	0,250		0,625	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,625

5 F4420010 M Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trams curvats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

6 F4710010 M2 Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

7 F4710012 M2 Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 F8240040 U Recol·locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 F560012 U Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 04 GUALS VIANANTS
 Capítol (1) (1) (1) 01 ERA FIRMAT
 Capítol (1) (1) (1) (1) 03 ITINERARIS PROVISIONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 04 GUALS VIANANTS
 Capítol (1) (1) (1) 02 ESQUILETS
 Capítol (1) (1) (1) (1) 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

2 F1120050 M Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

3 F1110020 M2 Demolició de paviment de llosetes hidràuliques 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			17,000				17,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

4 F2110070 M3 Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000	0,200			3,400	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,400

5 F2410020 M2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

6 F2225121 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	0,300	0,300		0,630	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,630

7 F2430040 M2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	0,300			2,100	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,100

8 F1320050 M3 Transport de runes, 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
1	panot		17,000	0,150		1,350	3,443	C#*D##*E##*F#
2	vorada		7,000	0,250		1,350	2,363	C#*D##*E##*F#
3	caixa		3,400			1,200	4,080	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,886

9 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot		17,000	0,150		1,350	3,443	C#*D##*E##*F#
2	vorada		7,000	0,250		1,350	2,363	C#*D##*E##*F#
3	caixa		3,400			1,200	4,080	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,886

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)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot		17,000	0,150		1,350	3,443	C#*D##*E##*F#
2	vorada		7,000	0,250		1,350	2,363	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,806

11 W0010040 M3 Canon per terres

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	caixa		3,400			1,200	4,080	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,080	

Obra	01	PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	ÀMBIT 2
Capítol (1) (1)	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	04	GUALS VIANANTS
Capítol (1) (1) (1)	02	ESQUILETS
Capítol (1) (1) (1) (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			17,000	0,200			3,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,400	

2	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dúmper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000	0,150			2,550	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,550	

3	F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2,col.locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

4	F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	0,250	0,250		0,438	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,438	

5	F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trams curvats.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

6	F4710010	M2	Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.
---	----------	----	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

7 F4710012 M2 Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 F8240040 U Recol.locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col.locació i tapat de forat amb el paviment existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 F560012 U Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 FE40040 U Trasllat de columnes d'enllumenat fins a 12 m. Tot inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 FE40041 u Trasllat de bàcul de semàfor, tot inclòs

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 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	ÀMBIT 2
Capítol (1) (1)	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	04	GUALS VIANANTS
Capítol (1) (1) (1)	02	ESQUILETS
Capítol (1) (1) (1) (1)	03	ITINERARIS PROVISIONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 04 GUALS VIANANTS
 Capítol (1) (1) (1) 03 INFANTS
 Capítol (1) (1) (1) (1) 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics
---	---------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2	F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques 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			27,000				27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4	F2110070	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			27,000	0,200			5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5	F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			27,000				27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

6	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000	0,300	0,300		1,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

AMIDAMENTS

7	F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000	0,300			5,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,400	
8	F1320050	M3	Transport de runes, 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
1	panot		27,000	0,150		1,350	5,468	C#*D#*E#*F#
2	vorada		18,000	0,250		1,350	6,075	C#*D#*E#*F#
3	caixa		5,400			1,200	6,480	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,023	
9	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					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot		27,000	0,150		1,350	5,468	C#*D#*E#*F#
2	vorada		18,000	0,250		1,350	6,075	C#*D#*E#*F#
3	caixa		5,400			1,200	6,480	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,023	
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)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot		27,000	0,150		1,350	5,468	C#*D#*E#*F#
2	vorada		18,000	0,250		1,350	6,075	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,543	
11	W0010040	M3	Canon per terres					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	caixa		5,400			1,200	6,480	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,480	

Obra	01	PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	ÀMBIT 2
Capítol (1) (1)	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	04	GUALS VIANANTS
Capítol (1) (1) (1)	03	INFANTS
Capítol (1) (1) (1) (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

AMIDAMENTS

1			27,000	0,200			5,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,400	
2	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dúmper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			27,000	0,150			4,050	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,050	
3	F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2,col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/l de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000	
4	F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000	0,250	0,250		1,125	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,125	
5	F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trams curvats.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000	
6	F4710010	M2	Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			27,000				27,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							27,000	
7	F4710012	M2	Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
8	F8240040	U	Recol·locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent					

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	informativa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	paperera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

9 F560012 U Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments.

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 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 04 GUALS VIANANTS
 Capítol (1) (1) (1) 03 INFANTS
 Capítol (1) (1) (1) (1) 03 ITINERARIS PROVISIONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra.

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 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 04 GUALS VIANANTS
 Capítol (1) (1) (1) 04 VIC-ERA FIRMAT (1)
 Capítol (1) (1) (1) (1) 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

2 F1120050 M Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

3 F1120070 M Demolició de gual de formigó de vianants

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

4 F1110020 M2 Demolició de paviment de llosetes hidràuliques 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			31,000				31,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							31,000	

5 F2110070 M3 Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000	0,200			6,200	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,200	

6 F2410020 M2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000				31,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							31,000	

7 F2225121 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	0,300	0,300		0,540	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,540	

8 F2430040 M2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 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	0,300			1,800	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,800	

9 F1320050 M3 Transport de runes, 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
1	panot		31,000	0,150		1,350	6,278	C#*D##*E##*F#
2	vorada		6,000	0,250		1,350	2,025	C#*D##*E##*F#
3	caixa		6,200			1,200	7,440	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,743	

10 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1	panot	31,000	0,150	1,350	6,278	C#*D#*E#*F#
2	vorada	6,000	0,250	1,350	2,025	C#*D#*E#*F#
3	caixa	6,200		1,200	7,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,743

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	panot		31,000	0,150		1,350	6,278	C#*D#*E#*F#
2	vorada		6,000	0,250		1,350	2,025	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,303

12 W0010040 M3 Canon per terres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	caixa		6,200			1,200	7,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,440

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 04 GUALS VIANANTS
 Capítol (1) (1) (1) 04 VIC-ERA FIRMAT (1)
 Capítol (1) (1) (1) (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			32,000	0,200			6,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,400

2 F9365G11 m3 Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dúmper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			32,000	0,150			4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,800

3 F4310020 M Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2,col.locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 F4410010 M3 Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	0,250	0,250		0,375	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,375

5 F4420010 M Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trams curvats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

6 F4710012 M2 Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			23,000				23,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

7 F4530020 U Cap anterior de gual de vianants de peces de formigó, doble capa, 57x40x28 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb pòrtland amb filler calcarí, elaborat 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

8 F4530030 U Cap posterior de gual de vianants de peces de formigó, doble capa, 60x40x20 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb pòrtland amb filler calcarí, elaborat 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

9 F4530010 M Peces centrals de gual de vianants de formigó, doble capa, 57x40x10 i 60x40x10 cm, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb pòrtland amb filler calcarí, elaborat amb formigonera de 165 l. Inclou talls peces en guals en curva.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000	0,400			6,400	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,400

10 F8240040 U Recol·locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	senyal		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	tòtem		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

AMIDAMENTS

11	F560012	U	Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							2,000		

12	F665T85	U	Trasllat i reinstal.lació de mobiliari urbà ancorat al paviment. Inclou els treballs d'arrencada, la reposició del paviment malmès i la recol.locació a la nova ubicació.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	tòtem zona blava		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,000		

- Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
- Capítol 02 ÀMBIT 2
- Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
- Capítol (1) 04 GUALS VIANANTS
- Capítol (1) (1) (1) 04 VIC-ERA FIRMAT (1)
- Capítol (1) (1) (1) (1) 03 ITINERARIS PROVISIONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

- Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
- Capítol 02 ÀMBIT 2
- Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
- Capítol (1) 04 GUALS VIANANTS
- Capítol (1) (1) (1) 05 VIC-LLADÓ (1)
- Capítol (1) (1) (1) (1) 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

2	F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							7,000		

3	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió						
---	----------	----	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,000	

4 F2110070 M3 Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de transit, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000	0,200			2,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,800	

5 F2410020 M2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,000	

6 F2225121 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	0,300	0,300		0,630	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,630	

7 F2430040 M2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	0,300			2,100	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,100	

8 F1320050 M3 Transport de runes, 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
1	panot		14,000	0,150		1,350	2,835	C#*D#*E#*F#
2	vorada		7,000	0,250		1,350	2,363	C#*D#*E#*F#
3	caixa		1,600			1,200	1,920	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,118	

9 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot		14,000	0,150		1,350	2,835	C#*D#*E#*F#
2	vorada		7,000	0,250		1,350	2,363	C#*D#*E#*F#
3	caixa		1,600			1,200	1,920	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,118	

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)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot		14,000	0,150		1,350	2,835	C#*D#*E#*F#
2	vorada		7,000	0,250		1,350	2,363	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,198	

11 W0010040 M3 Canon per terres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	caixa		2,800			1,200	3,360	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,360	

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 04 GUALS VIANANTS
 Capítol (1) (1) (1) 05 VIC-LLADÓ (1)
 Capítol (1) (1) (1) (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																																
<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>14,000</td> <td>0,200</td> <td></td> <td></td> <td>2,800</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;">2,800</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			14,000	0,200			2,800	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							2,800	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																											
1			14,000	0,200			2,800	C#*D#*E#*F#																											
TOTAL AMIDAMENT							2,800																												
2	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dúmper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat																																
<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>14,000</td> <td>0,150</td> <td></td> <td></td> <td>2,100</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;">2,100</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			14,000	0,150			2,100	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							2,100	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																											
1			14,000	0,150			2,100	C#*D#*E#*F#																											
TOTAL AMIDAMENT							2,100																												
3	F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2,col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/l de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l																																
<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>7,000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7,000</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;">7,000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							7,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																											
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#																											
TOTAL AMIDAMENT							7,000																												
4	F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat																																
<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>7,000</td> <td>0,250</td> <td>0,250</td> <td></td> <td>0,438</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;">0,438</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			7,000	0,250	0,250		0,438	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							0,438	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																											
1			7,000	0,250	0,250		0,438	C#*D#*E#*F#																											
TOTAL AMIDAMENT							0,438																												
5	F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trams curvats.																																

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

6 F4710010 M2 Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

7 F4710012 M2 Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 F8240040 U Recol.locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col.locació i tapat de forat amb el paviment existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 F560012 U Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments.

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 01MOBILITATAREACENTRAL
- Capítol 02 ÀMBIT 2
- Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
- Capítol (1) 04 GUALS VIANANTS
- Capítol (1) (1) (1) 05 VIC-LLADÓ (1)
- Capítol (1) (1) (1) (1) 03 ITINERARIS PROVISIONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

- Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL

AMIDAMENTS

Capítol	02	ÀMBIT 2
Capítol (1) (1)	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	04	GUALS VIANANTS
Capítol (1) (1) (1)	06	VIC-ERA FIRMAT (2)
Capítol (1) (1) (1) (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics
---	---------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							24,000	

2	F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							23,000	

3	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques 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			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							40,000	

4	F1110050	M2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,000	

5	F2110070	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			59,000	0,200			11,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,800	

6	F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			59,000				59,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							59,000	

7	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			24,000	0,300	0,300		2,160	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,160

8 F2430040 M2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			24,000	0,300			7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,200

9 F1320050 M3 Transport de runes, 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
1	panot		40,000	0,220		1,350	11,880	C#*D#*E#*F#
2	vorada		23,000	0,250	0,500	1,350	3,881	C#*D#*E#*F#
3	caixa		11,800			1,200	14,160	C#*D#*E#*F#
4	Asfalt		25,000	0,120		1,350	4,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,971

10 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot		40,000	0,220		1,350	11,880	C#*D#*E#*F#
2	vorada		23,000	0,250	0,500	1,350	3,881	C#*D#*E#*F#
3	caixa		11,800			1,200	14,160	C#*D#*E#*F#
4	Asfalt		25,000	0,120		1,350	4,050	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,971

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	panot		40,000	0,220		1,350	11,880	C#*D#*E#*F#
2	vorada		23,000	0,250	0,500	1,350	3,881	C#*D#*E#*F#
3	Asfalt		25,000	0,120		1,350	4,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,811

12 W0010040 M3 Canon per terres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	caixa		11,800			1,200	14,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,160

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 04 GUALS VIANANTS
 Capítol (1) (1) (1) 06 VIC-ERA FIRMAT (2)

AMIDAMENTS

Capítol (1) (1) (1) (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				59,000	0,200			11,800	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT								11,800	
2	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dúmper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				59,000	0,150			8,850	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT								8,850	
3	F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2,col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				13,000				13,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT								13,000	
4	F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				24,000	0,250	0,250		1,500	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,500	
5	F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trams curvats.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				24,000				24,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT								24,000	
6	F4710010	M2	Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				44,000				44,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT								44,000	
7	F4710012	M2	Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland.						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 F4530020 U Cap anterior de gual de vianants de peces de formigó, doble capa, 57x40x28 cm, col.locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb pòrtland amb filler calcarí, elaborat amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9 F4530030 U Cap posterior de gual de vianants de peces de formigó, doble capa, 60x40x20 cm, col.locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb pòrtland amb filler calcarí, elaborat amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 F4530010 M Peces centrals de gual de vianants de formigó, doble capa, 57x40x10 i 60x40x10 cm, col.locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb pòrtland amb filler calcarí, elaborat amb formigonera de 165 l. Inclou talls peces en guals en curva.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	0,400			4,800	C#*D##*E##*F#
2			16,000	0,400			6,400	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,200

11 F8240040 U Recol.locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 F560012 U Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	ÀMBIT 2
Capítol (1) (1)	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	04	GUALS VIANANTS
Capítol (1) (1) (1)	06	VIC-ERA FIRMAT (2)
Capítol (1) (1) (1) (1)	03	ITINERARIS PROVISIONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,000	

- Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
- Capítol 02 ÀMBIT 2
- Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
- Capítol (1) 04 GUALS VIANANTS
- Capítol (1) (1) (1) 07 VIC-LLADÓ (2)
- Capítol (1) (1) (1) (1) 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics
---	---------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

2	F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

3	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques 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			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,000	

4	F2110070	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000	0,200			2,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,800	

5	F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,000	

6	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	0,300	0,300		0,630	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 0,630

7 F2430040 M2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	0,300			2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,100

8 F1320050 M3 Transport de runes, 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
1	panot		14,000	0,150		1,350	2,835	C#*D#*E#*F#
2	vorada		7,000	0,250		1,350	2,363	C#*D#*E#*F#
3	caixa		2,800			1,200	3,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,558

9 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot		14,000	0,150		1,350	2,835	C#*D#*E#*F#
2	vorada		7,000	0,250		1,350	2,363	C#*D#*E#*F#
3	caixa		2,800			1,200	3,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,558

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)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot		14,000	0,150		1,350	2,835	C#*D#*E#*F#
2	vorada		7,000	0,250		1,350	2,363	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,198

11 W0010040 M3 Canon per terres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	caixa		2,800			1,200	3,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,360

Obra	01	PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	ÀMBIT 2
Capítol (1) (1)	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	04	GUALS VIANANTS
Capítol (1) (1) (1)	07	VIC-LLADÓ (2)
Capítol (1) (1) (1) (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

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000	0,200			2,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,800

2 F9365G11 m3 Base de formigó HM-20/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dúmper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000	0,150			2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,100

3 F4310020 M Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2,col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/l de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

4 F4410010 M3 Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	0,250	0,250		0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,500

5 F4420010 M Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al tram curvat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

6 F4710010 M2 Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

7 F4710012 M2 Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 F8240040 U Recol·locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 F560012 U Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments.

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 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 04 GUALS VIANANTS
 Capítol (1) (1) (1) 07 VIC-LLADÓ (2)
 Capítol (1) (1) (1) (1) 03 ITINERARIS PROVISIONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 04 GUALS VIANANTS
 Capítol (1) (1) (1) 08 VIC-SOL
 Capítol (1) (1) (1) (1) 01 ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2 F1120050 M Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

3 F1110020 M2 Demolició de paviment de llosetes hidràuliques i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

4 F2110070 M3 Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de transit, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000	0,200			3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,200

5 F2410020 M2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

6 F2225121 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	0,300	0,300		0,630	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,630

7 F2430040 M2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000	0,300			2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,100

8 F1320050 M3 Transport de runes, 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
1	panot		16,000	0,150		1,350	3,240	C#*D#*E#*F#
2	vorada		7,000	0,250		1,350	2,363	C#*D#*E#*F#
3	caixa		3,000			1,200	3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,203

9 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot		16,000	0,150		1,350	3,240	C#*D#*E#*F#
2	vorada		7,000	0,250		1,350	2,363	C#*D#*E#*F#
3	caixa		3,000			1,200	3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,203

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)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot		16,000	0,150		1,350	3,240	C#*D#*E#*F#
2	vorada		7,000	0,250		1,350	2,363	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,603	

11 W0010040 M3 Canon per terres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	caixa		3,200			1,200	3,840	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,840	

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 04 GUALS VIANANTS
 Capítol (1) (1) (1) 08 VIC-SOL
 Capítol (1) (1) (1) (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			16,000	0,200			3,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,200	

2 F9365G11 m3 Base de formigó HM-20/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dúmper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000	0,150			2,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,400	

3 F4310020 M Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2,col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/l de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

4 F4410010 M3 Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	0,250	0,250		0,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,500	

5 F4420010 M Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trams curvats.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

6 F4710010 M2 Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,000	

7 F4710012 M2 Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

8 F8240040 U Recol.locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col.locació i tapat de forat amb el paviment existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

9 F560012 U Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments.

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 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	ÀMBIT 2
Capítol (1) (1)	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	04	GUALS VIANANTS
Capítol (1) (1) (1)	08	VIC-SOL
Capítol (1) (1) (1) (1)	03	ITINERARIS PROVISIONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,000	

Obra	01	PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
------	----	-----------------------------------

AMIDAMENTS

Capítol	02	ÀMBIT 2
Capítol (1) (1)	01	OBRA CIVIL
Capítol (1)	04	GUALS VIANANTS
Capítol (1) (1) (1)	09	PASSEIG-MURALLA
Capítol (1) (1) (1) (1)	01	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics
---	---------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	2,000			24,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							24,000	

2	F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	2,000			24,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							24,000	

3	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques 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			12,000	2,000	1,200		28,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							28,800	

4	F2110070	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	2,000	1,200	0,200	5,760	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,760	

5	F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	1,200	2,000		28,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							28,800	

6	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	0,300	0,300	2,000	2,160	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,160	

7	F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	0,300	2,000		7,200	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 7,200

8 F1320050 M3 Transport de runes, 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
1	panot		15,000	0,150	0,000	1,350	0,000	C#*D##*E##*F#
2	vorada		24,000	0,250		1,350	8,100	C#*D##*E##*F#
3	caixa		5,760			1,200	6,912	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,012

9 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot		15,000	0,150	0,000	1,350	0,000	C#*D##*E##*F#
2	vorada		24,000	0,250		1,350	8,100	C#*D##*E##*F#
3	caixa		5,760			1,200	6,912	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,012

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)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	panot		15,000	0,150	0,000	1,350	0,000	C#*D##*E##*F#
2	vorada		24,000	0,250		1,350	8,100	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,100

11 W0010040 M3 Canon per terres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	caixa		5,760			1,200	6,912	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,912

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 04 GUALS VIANANTS
 Capítol (1) (1) (1) 09 PASSEIG-MURALLA
 Capítol (1) (1) (1) (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			12,000	0,200	2,000	2,000	9,600	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,600

2 F9365G11 m3 Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dumper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	0,150	2,000	2,000	7,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,200	

3 F4410010 M3 Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/l, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	0,250	0,250	2,000	1,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,500	

4 F4420010 M Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al tram curvat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	2,000			24,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							24,000	

5 F4540010 M Gual de vianants de granet MOD. R-90 amb peces centrals de 120x40x8cm i part proporcional dels caps, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/l de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb portland amb filler calcarí, elaborat amb formigonera de 165 l.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	1,200	2,000		28,800	C#*D#*E#*F#
2			12,000	1,200	2,000		28,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							57,600	

6 F8240040 U Recol·locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

7 F560012 U Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

8 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			6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

9 FJ70020 U Treballs varis de jardineria. Inclouen inspecció de les arrels, talls i tractament si és necessari.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 FR3P2112 m3 Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat electrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada amb sacs i escampada manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arbres existents		1,000	0,300	2,000		0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,600

11 FE40041 u Trasllat de bàcul de semàfor, tot inclòs

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 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 01 OBRA CIVIL
 Capítol (1) 04 GUALS VIANANTS
 Capítol (1) (1) (1) 09 PASSEIG-MURALLA
 Capítol (1) (1) (1) (1) 03 ITINERARIS PROVISIONALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	2,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 02 SEMAFORITZACIÓ
 Capítol (1) 01 ACTUACIÓ 5 ST. DOMÈNEC- PASSEIG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	COL265AC	U	Columna d'acer galvanitzat de 2,65m d'alçària útil i 100mm de diàmetre amb un gruix normal i 35cm d'encastament. Totalment instal·lada					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 12200PPBI U Semàfor de policarbonat per a vianants amb rètols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas amb BICI, 12/200 ppc, òptica leds. Totalment instal·lat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 12200PPCA U Semàfor de policarbonat per a vianants amb rètols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas amb compte enrere,12/200 ppc, òptica leds. Totalment instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 CIBERPAS U Semàfor de policarbonat amb mòdul rectangular de costat 200 mm amb repetidor acústic per a avis a invidents de l'autorització de pas CIBERPAS,11/200. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 C4X25MM M Subministrament i instal·lació conductor Cu Rvfv 0,6/1Kv4x2,5mm2.col·locat en tubular soterrat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			120,000				120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

6 C1X16MM M Subministrament i instal·lació conductor de coure unipolar lliure d'halògens 1x16mm2 groc-verd per a línia de terres. col·locat en tubular soterrat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			120,000				120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

7 ENG U Enginyeria de tràfic i reprogramació de l'encreuament

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 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 02 SEMAFORITZACIÓ
 Capítol (1) 02 ACTUACIÓ 6 VIC-ESQUILETS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KRB	U	Cambio de placa interna del regulador más bastidores, 20 grupos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT

2 DESSEM U Desmuntatge de semàfor 11/200 PPC, 12/200 PPC o 13/200

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D##*E##*F#
2			4,000				4,000	C#*D##*E##*F#
3			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

3 DS270 U Desmuntatge suport 270

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

4 M12200 U Muntatge 12/200 PPC, 13/200 i 11/200

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D##*E##*F#
2			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
3			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

5 MS270 U Muntatge suport 270

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
2	Previsió		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

6 11200RAF U Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus, 11/200 òptica leds A fletxa. Totalment instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
2	Previsió		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

7 C4X25MM M Subministrament i instal·lació conductor Cu Rvfv 0,6/1Kv4x2,5mm2.col·locat en tubular soterrat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			150,000				150,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

8 C1X16MM M Subministrament i instal·lació conductor de coure unipolar lliure d'halògens 1x16mm2 groc-verd per a línia de terres. col·locat en tubular soterrat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			150,000				150,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 150,000

9 ENG U Enginyeria de tràfic i reprogramació de l'encreuament

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 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 02 SEMAFORITZACIÓ
 Capítol (1) 03 ACTUACIÓ 8 VIC-ERA FIRMAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 MFU3000D U Regulador de 10 grups en armari doble model Manresa, pintat en RAL 9006, CPU model MFU3000, mòdul de GPS, comunicació ETHERNET, SERIAL i USB, relé per demanada de vianants i mòdul TMF1 en armari adicional, gramació i transpoort fins instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 13200RA U Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus,13/200 òptica leds R/AV. Totalment instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

3 SUP270 U Suport de 270mm de sortint per a sustentació d'un semàfor. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 BAC6M350 U Bàcul d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària útil i 190 mm de diàmetre inicial, amb un gruix de 3 mm reforçat a la base i 4 mm fins a sobre de la porta, i amb un braç de 3.5 m, model homologat. Totalment instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 BAIXBAC U Baixant per semàfor en bàcul

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 PANTCON U Pantalla de contrast 13/200

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7 COL265AC U Columna d'acer galvanitzat de 2,65m d'alçària útil i 100mm de diàmetre amb un gruix normal i 35cm d'encastament. Totalment instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 12200PPC U Semàfor de policarbonat per a vianants amb rètols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas, 12/200 ppc, òptica de leds. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

9 CIBERPAS U Semàfor de policarbonat amb mòdul rectangular de costat 200 mm amb repetidor acústic per a avis a invidents de l'autorització de pas CIBERPAS,11/200. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

10 11200A U Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica de leds i lent de color normal de vehicles, 11/200. Totalment instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

11 C4X25MM M Subministrament i instal·lació conductor Cu Rvfv 0,6/1Kv4x2,5mm2.col·locat en tubular soterrat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			950,000				950,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 950,000

12 C1X16MM M Subministrament i instal·lació conductor de coure unipolar lliure d'halògens 1x16mm2 groc-verd per a línia de terres.col·locat en tubular soterrat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			320,000				320,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 320,000

13 ESCLEG U Escamesa electrica i legalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1 1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

14 ENG U Enginyeria de tràfic i reprogramació de l'encreuament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 02 SEMAFORITZACIÓ
 Capítol (1) 04 AJUST SITUACIÓ SEMÀFORS EXISTENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 FE40041 u Trasllat de bàcul de semàfor, tot inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 esquilets 1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2 FE40042 U Trasllat de columna de semàfor, tot inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 Previsió 1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 03 SENYALITZACIÓ
 Capítol (1) 01 SENYALITZACIÓ VERTICAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F8210010 U Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, triangular, de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 5,000 5,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2 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 30,000 30,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3 F8210030 U Subministrament i col·locació de placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4 F8210035 U Subministrament i col·locació de placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, quadrada de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

5 F8210140 U Placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 60X90 cm , per a senyals de trànsit, fixada mecànicament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

6 F8240010 M Subministrament i col·locació de suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat, inclou excavació forat i formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	3,000			15,000	C#*D##*E##*F#
2			30,000	3,000			90,000	C#*D##*E##*F#
3			1,000	3,000			3,000	C#*D##*E##*F#
4			4,000	3,000			12,000	C#*D##*E##*F#
5			1,000	3,000			3,000	C#*D##*E##*F#
6			17,000	3,000			51,000	C#*D##*E##*F#
7			1,000	3,000			3,000	C#*D##*E##*F#
8			5,000	3,000			15,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							192,000	

7 F8240015 M Subministrament i col·locació de suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat, inclou excavació forat i formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

8 F8240040 U Recol·locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

9 F1130025 U Enderroc o retirada de senyal existent inclòs el transport dels elements a l'abocador o al magatzem de manteniment si la direcció d'obra considera que es pot aprofitar. Inclou la reposició del paviment malmès.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Eliminar		35,000				35,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

2 Tanca	5,000	5,000	C#*D##*E##*F#
3 Trasllat	20,000	20,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

10 F8210115 U Subministrament i col·locació de placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 80X40 cm , per a senyals de trànsit, fixada mecànicament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000				17,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

11 F8210110 U Subministrament i col·locació de placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 60X40 cm , 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 1,000

12 F8220020 U Placa complementària d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat de 40x20 cm, fixada al senyal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		5,000				5,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

13 F665T85 U Trasllat i reinstal·lació de mobiliari urbà ancorat al paviment. Inclou els treballs d'arrencada, la reposició del paviment malmès i la recol·locació a la nova ubicació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilones		5,000				5,000	C#*D##*E##*F#
2	Jardineres		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
3	Maquina zona blava		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 03 SENYALITZACIÓ
 Capítol (1) 02 SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F81HOF5	ml	Fresat de línia

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Crta Vic		59,000				59,000	C#*D##*E##*F#
2			20,000	3,000			60,000	C#*D##*E##*F#
3			2,000	5,000			10,000	C#*D##*E##*F#
4			22,000				22,000	C#*D##*E##*F#
5			14,000	3,000			42,000	C#*D##*E##*F#
6	Infants		100,000	10,000			1.000,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.193,000

AMIDAMENTS

2 F81HOF7 ml Fresat de pas de vianants, faixes superficials fins a 50cm d'ample i senyalització 'MOTOS'' 'TIQUET''

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Era Firmat		10,000	2,200			22,000	C#*D##*E##*F#
2	Puigterrà de Baix		3,500				3,500	C#*D##*E##*F#
3	Infants		4,000	0,320			1,280	C#*D##*E##*F#
4	Baptiste de la Salle		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
5	Crta Vic		17,000				17,000	C#*D##*E##*F#
6			0,250	24,000			6,000	C#*D##*E##*F#
7			2,400				2,400	C#*D##*E##*F#
8			8,000				8,000	C#*D##*E##*F#
9			7,000	1,200			8,400	C#*D##*E##*F#
10			9,000	1,500			13,500	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,080

3 F81HOF9 u Fresat de fletxa o símbols fins a 3 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Baptiste de la Salle		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
2	Crta Vic		10,000				10,000	C#*D##*E##*F#
3	Infants		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

4 F811-DXMK m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona-Muralla		44,000				44,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,000

5 F813-DXJ7 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal continua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona-Muralla		17,000	3,000			51,000	C#*D##*E##*F#
2			15,000				15,000	C#*D##*E##*F#
3			42,000				42,000	C#*D##*E##*F#
4			49,000				49,000	C#*D##*E##*F#
5			25,000				25,000	C#*D##*E##*F#
6	Bonsuccés		40,000				40,000	C#*D##*E##*F#
7	Crta Vic		66,000	2,000			132,000	C#*D##*E##*F#
8			30,000	2,000			60,000	C#*D##*E##*F#
9			46,000	2,000			92,000	C#*D##*E##*F#
10			7,000				7,000	C#*D##*E##*F#
11			75,000				75,000	C#*D##*E##*F#
12	Infants		180,000				180,000	C#*D##*E##*F#
13			44,000				44,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 812,000

6 F8130010 M2 Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura de dos components, antilliscant, i amb microesferes de vidre.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona-Muralla		11,000	2,500			27,500	C#*D##*E##F#
2			5,000	1,750			8,750	C#*D##*E##F#
3			6,000	1,200			7,200	C#*D##*E##F#
4			7,000	2,000			14,000	C#*D##*E##F#
5			9,000	2,750			24,750	C#*D##*E##F#
6			9,000	0,300			2,700	C#*D##*E##F#
7			4,000	0,700			2,800	C#*D##*E##F#
8			2,200	2,000			4,400	C#*D##*E##F#
9			42,000				42,000	C#*D##*E##F#
10	Era Firmat		9,000	2,500			22,500	C#*D##*E##F#
11			7,000	1,600			11,200	C#*D##*E##F#
12			2,000				2,000	C#*D##*E##F#
13	Bonsuccés		5,000	0,600			3,000	C#*D##*E##F#
14			2,000	0,700			1,400	C#*D##*E##F#
15			5,000	2,300			11,500	C#*D##*E##F#
16			8,000	2,000			16,000	C#*D##*E##F#
17			2,000	1,600			3,200	C#*D##*E##F#
18	Puigterrà de Baix		4,000	2,000			8,000	C#*D##*E##F#
19	C/ Infants		5,000	1,800			9,000	C#*D##*E##F#
20			174,000	0,500			87,000	C#*D##*E##F#
21	Crta Vic		4,000	2,500			10,000	C#*D##*E##F#
22			3,000				3,000	C#*D##*E##F#
23			4,000	1,300			5,200	C#*D##*E##F#
24			2,000	2,000			4,000	C#*D##*E##F#
25			4,800				4,800	C#*D##*E##F#
26			5,000	1,000			5,000	C#*D##*E##F#
27			4,000	2,300			9,200	C#*D##*E##F#
28			18,000				18,000	C#*D##*E##F#
29	Flors de maig		2,350	4,000			9,400	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 377,500

7 F81Y017 M2 Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura acrílica en repàs de senyalització existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		50,000				50,000	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

8 F81Y006 ML Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal continua o discontinua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica i microesferes de vidre groga/blanc/blava, en zig-zag, zebregat, premarcatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona-Muralla		225,000				225,000	C#*D##*E##F#
2	Bonsuccés		40,000				40,000	C#*D##*E##F#
3	Crta Vic		100,000				100,000	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT 365,000

9 F81Y011 U Pintat de tacs 40x80 o 50x50, amb pintura doble component blanca/vermella amb premarcatge inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona-Muralla		2,000	12,000			24,000	C#*D##*E##F#
2			2,000	8,000			16,000	C#*D##*E##F#
3			4,000	9,000			36,000	C#*D##*E##F#

AMIDAMENTS

4	Puigterrà de Baix	11,000		11,000	C#*D##*E##*F#
5	Baptiste de la Salle	8,000		8,000	C#*D##*E##*F#
6	C/ Infants	6,000		6,000	C#*D##*E##*F#
7	Crta Vic	3,000		3,000	C#*D##*E##*F#
8		8,000	2,000	16,000	C#*D##*E##*F#
9		12,000	10,000	120,000	C#*D##*E##*F#
10		2,000	5,000	10,000	C#*D##*E##*F#
11	Era Firmat	9,000		9,000	C#*D##*E##*F#
12		9,000	2,000	18,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 277,000

10 F81Y005 U Pintat de tacs 40x80 o 50x50, amb pintura acrílica en repàs de senyalització existent, inclòs premarcatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		50,000				50,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

11 F81Y013 U Pintat de símbols fins a 1m2 de superfície amb pintura doble component blanca i microesferes de vidre premarcatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona-Muralla		25,000				25,000	C#*D##*E##*F#
2	Era Firmat		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
3	Bonsuccés		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
4	Crta Vic		22,000				22,000	C#*D##*E##*F#
5	Puigterrà de baix		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
6	Baptiste la salle		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
7	Infants		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,000

12 F81Y022 U Pintat de símbols fins a 3m2 de superfície amb pintura doble component blanca i microesferes de vidre premarcatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona-Muralla		13,000				13,000	C#*D##*E##*F#
2	Bonsuccés		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
3	Crta Vic		12,000				12,000	C#*D##*E##*F#
4	Era Firmat		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
5	Bonsuccés		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
6	Infants		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,000

13 F81Y020 U Pintat sobre paviment de gual de vehicles amb faixa longitudinal continua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica color groc, premarcatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		50,000				50,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

14 F81Y019 U Pintat sobre paviment d'àrea de contenidors amb faixa longitudinal continua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica color groc, premarcatge inclòs

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona-Muralla		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Bonsuccés		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Crta Vic		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

15 F81Y018 M2 Pintat sobre paviment de mantell amb pintura de dos components antilliscant color verd RAL6018 amb pictogrames amb pintura acrílica amb antilliscant, colors blanc RAL 9003, groc RAL 1018, vermell RAL 3000 i blau RAL 5015. Quantitat de pictogrames és de 4 x m2 aprox

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió (Infants)		173,000				173,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 173,000

16 F81Y010 U Pintat sobre paviment d'aparcament en bateria amb faixa longitudinal continua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica, premarcatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 F81Y015 U Pintat sobre paviment de plaça adaptada amb faixa longitudinal continua reflectora de 10cm d'amplària i símbol, amb pintura acrílica, símbol i premarcatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona -Muralla		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Crta Vic		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

18 F81Y023 U Pintat de plaça d'aparcament inclou pictograma de "MOTOS" "TIQUET" fins a 1m2 amb pintura doble component blanca/groga/blava premarcatge inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona-Muralla		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
2	Crta Vic		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

19 F81Y026 U Pintat de senyalització de "STOP" "BUS" fins a 2m2 amb pintura doble component blanca/groga premarcatge inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cardona-Muralla		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Crta Vic		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

20 PBC1-56H7 m Subministrament i col·locació de Separador de carril bici, model S 10/100 (100x20x10) BLANC inclou part proporcional de Balisa flexible reflectant blanc nivell 2 per a model S10/100 cada 3 Unitats i la cargoleria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1			90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							90,000	
21	F810021	U	Suplement per actuacions en horari nocturn per jornada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
Obra	01	PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL						
Capítol	02	ÀMBIT 2						
Capítol (1) (1)	03	SENYALITZACIÓ						
Capítol (1)	03	SENYALITZACIÓ INFORMATIVA						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	V00540246	U	Subministrament rectangle compacte alumini 1600x260 mm, impressió amb antigrafiti. RA1. Dors natural					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
2	V00540262	U	Subministrament rectangle gama compacte alumini 1900x290 mm, vinil impressió amb antigrafiti. RA1. Dors natural					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
3	V0054013B	U	Subministrament abraçadera, simple cara, de D90, acabat anoditzat plata, inclou cargols, per gamma compacte					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
4	V0054018	U	Subministrament abraçadera, simple cara, de D114, acabat anoditzat plata, inclou cargols					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
5	V0054022	U	Subministrament abraçadera, simple cara, de D140, acabat anoditzat plata, inclou cargols					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
6	V0054002	U	Subministrament suport telescòpic d'alumini de Ø114/7x2800+90/5mm de 4.5m, acabat anoditzat plata. Inclou tap.					

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

7 V0054003 U Subministrament suport telescòpic d'alumini de Ø114/7x2800+90/5mm de 5m, acabat anoditzat plata. Inclou tap.

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 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 03 SENYALITZACIÓ
 Capítol (1) 04 CÀMERA TRÀNSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	PACT0001	U	Sistema LPR per a identificació i registre de vehicles nacionals, amb velocitats de circulació de fins 40km/h. Modul d'exportació de seqüències d'imatges i/o vídeo per cada vehicle identificat. Generació de llistats d'aforament de tots els vehicles que circulen pel vial. Subsistema NVR avançat amb llicència per a 1 càmera IP, per a visualització, gravació i gestió de les imatges generades pel sistema. Inclou: - 1 x Llicència ICSM® LPR 12 fps. - 1 x Llicència vídeo VRT VMS. - 1 x Equip electrònic certificat (en base Intel® NUC i5, amb disc dur SSD de 500GB, RAM 8GB, Windows 7 Professional de 64 bits).
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PACT0002	U	Càmera LPR certificada, per a identificació i registre de vehicles en vials de fins a 7 metres. Distància màxima d'instal·lació entre càmera i zona de control de 8 metres. Òptica motoritzada amb Zoom de 5-50 mm., auto-focus, e IR IntegratResolució: 2 MP (FullHD).
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	PACT0003	U	Càmera Ambiental, per a justificació d'infraccions. Òptica motoritzada amb Zoom de 2,8-10 mm., auto-focus. Resolució: 2 MP (FullHD).
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	PACT0004	U	Ethernet Switch Hirschmann Spider 5TX
---	----------	---	---------------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

5 PACT0005 U Font alimentació 220 Vca / 24 Vcc RPS30

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

6 PACT0006 m Subministrament i instal·lació de cable FTP CAT. 6 protegit per tub subconductor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000	

7 PACT0007 m Subministrament i instal·lació de cable de designació UNE RVFV 0,6/1kV de 3x6 mm2 de secció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			120,000				120,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							120,000	

8 PACT0008 m Subministrament de cable de coure nu de 35mm per a connexió de placa de terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

9 PACT0009 U Subministrament i instal·lació d'armari tipus M1 per allotjar equipament OCR i proteccions elèctriques amb clau GIS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

10 PACT0010 U Subministrament de columna d'acer galvanitzat de 4 m d'alçada útil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

11 PACT0011 U Partida de ma d'obra de tècnic especialista per a la implantació del Sistema de control d'accés, configuració i posada en marxa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

12 ESCLEG U Escamesa electrica i legalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 02 ÀMBIT 2
 Capítol (1) (1) 03 SENYALITZACIÓ
 Capítol (1) 05 SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HB2100	PA	Afectacions a la mobilitat, senyalització provisional, col.locació de senyals, pintura, tanca tipus new jersey, cons, balises lluminoses i tots els elements necessaris per garantir les condicions segures de mobilitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 03 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FV1000	PA	Partida alçada per imprevistos a justificar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 04 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	W0000GR	U	Partida unitària per a a 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 05 CONTROL DE QUALITAT

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

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 06 SEGURETAT I SALUT
 Capítol (1) (1) 01 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H0101111	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			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2	H0102110	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			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3	H0102230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circular de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4	H0103115	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			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

5	H0104201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

6	H0105520	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			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

7	H0105710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420
---	----------	---	---

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

8 H0105003 u Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1,-2,-3 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

9 H0106242 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

10 H0107000 u Faixa de protecció dorsolumbar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

11 H0108343 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			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

12 H0108800 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			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

13 H0205020 u Cinturó portaeines

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 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 06 SEGURETAT I SALUT
 Capítol (1) (1) 02 PROTECCIONS COL·LECTIVES

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
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
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
2	H0200060	U	Senyal acústica de marxa enrera
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
3	H0200080	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç i traus perimetrals per a recobriments de càrrega de caixa de camió
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
4	H0200100	H	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions
			AMIDAMENT DIRECTE 9,000
5	H0200120	H	Formació en Seguretat i Salut
			AMIDAMENT DIRECTE 9,000
6	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
7	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
8	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
9	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
10	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
11	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
12	HQU15Q0A	mes	Lloguer de cabina sanitària de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
13	HQU1H23A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació de lampisteria, aiguera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE

Obra 01 PRESSUPOST 01MOBILITATAREACENTRAL
 Capítol 06 SEGURETAT I SALUT
 Capítol (1) (1) 03 TANCAMENT I SENYALITZACIÓ D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H0330005	U	Senyal manual per a senyalista
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="4,000"/>
2	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
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="4,000"/>
3	H0342100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="25,000"/>
4	H0331111	u	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs.10 usos
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="4,000"/>
5	H0331251	u	Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs.10 usos
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="4,000"/>
6	H0331351	u	Placa amb pintura reflectora octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="4,000"/>
7	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="4,000"/>
8	HBBAF002	u	Senyal d'advertència o informativa, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma rectangular amb el cantell negre, costat major 150 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 5 usos
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="4,000"/>
9	H0330320	U	Placa amb pintura reflectora quadrada, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos.
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="4,000"/>
10	H0330330	U	panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II i de dimensions 1,65x0,45m.
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="4,000"/>
11	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

				AMIDAMENT DIRECTE	100,000
12	H034KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs		
				AMIDAMENT DIRECTE	100,000
13	NJP001	m	Subministrament i col·locació de Barrera New Jersey de plàstic blanc i vermell mides 110 x 0.60, plena d'aigua. Amortització 10 usos		
				AMIDAMENT DIRECTE	110,000

P R E S S U P O S T

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAAREACENTRAL
Capítol	01	Àmbit 1
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	01	Actuació 1 Cardona-Pompeu Fabra

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus (P - 59)	202,97	5,000	1.014,85
2 F500010	U	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable amb longitud de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus. (P - 60)	312,88	5,000	1.564,40
3 F512010	M3	Excavació de rasa per companyies de serveis, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega de material sobre camió. (P - 63)	17,81	18,000	320,58
4 F512031	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de panot. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot. (P - 61)	80,07	68,000	5.444,76
5 F512032	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de mescla bituminosa. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot. (P - 62)	102,68	21,000	2.156,28
6 F5210100	M	Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 64)	19,33	52,000	1.005,16
7 F5210110	M	Canalització amb 4 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriment amb formigó HM-20/P/20/I (P - 65)	21,30	21,000	447,30
8 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 - 66)	28,02	16,000	448,32
9 F2710060	M3	Transport de terres dins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t. (P - 43)	3,03	42,105	127,58
10 F2720035	M3	Transport de terres i un 20% de roca com a màxim, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 44)	9,00	42,105	378,95
11 F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 35)	9,00	15,379	138,41
12 W0010040	M3	Canon per terres (P - 198)	3,90	42,105	164,21
13 W0010010	M3	Canon per runes netes. (P - 196)	5,75	15,379	88,43
14 W0010030	M3	Canon per runes brutes. (P - 197)	19,25	5,000	96,25
15 FE411	U	Fonament de formigó per semàfor, inclòs excavació, col·locació de plantilla, pern d'ancoratge i replè de formigó HA-25/B/20/IIa. (P - 106)	299,86	8,000	2.398,88
16 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 - 68)	104,85	2,000	209,70
17 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, amb inscripció "Enllumenat Públic o EP" (P - 69)	101,59	2,000	203,18
18 FE2B-E7CU	m	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 (P - 107)	12,37	170,000	2.102,90
19 PTT	U	Placa presa de terra (P - 179)	20,58	2,000	41,16
20 GEOTOP	PA	Jornada d'estudi de topografia i georadar. Desplaçament de l'equip tècnic al municipi a estudiar. Lectura i interpretació dels serveis localitzats. Redacció de l'informe i elaboració del disseny constructiu de la perforació (perfil i planimetria) (P - 114)	4.110,00	1,000	4.110,00

PRESSUPOST

21	TRANPERF	PA	Transport de màquinaria per perforació oritzontal dirigida, emplaçament i retirada de l'equip de 13.5 Tn (P - 185)	3.380,00	1,000	3.380,00
22	DESPERF	PA	Canvi d'emplaçament de maquinària i materials (P - 22)	1.521,00	1,000	1.521,00
23	PERFHORIT	M	Perforació horitzontal dirigida amb equip de 13,5 Tn. Execució en terreny heterogeni-roca soft-roca medium, eixamplaments i col·locació de tres tubs de PE 100 D110mm PN 10. Inclou. subministrament, soldadura i manipulació dels tubs (P - 176)	477,00	30,000	14.310,00
24	AJUDPERF	PA	Partida alçada d'ajudes per l'abassament d'aigua neta amb cuba, càrrega,transport i gestió de llots i tots els treballs necessaris auxiliars per realitzar la perforació (P - 8)	4.181,00	1,000	4.181,00
25	P9E1-I1GC	m2	Remats amb panot per a vorera de 9 pastilles, 6 bandes o d'anelles de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. (P - 162)	26,99	3,000	80,97

TOTAL	Capítol (1)	01.01.01.01	45.934,27
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	Àmbit 1
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	02	Actuació 2 Cardona-Bruc

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus (P - 59)	202,97	5,000	1.014,85
2	F500010	U	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable amb longitd de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus. (P - 60)	312,88	5,000	1.564,40
3	F512031	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de panot. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobrimnt, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot. (P - 61)	80,07	5,000	400,35
4	F512032	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de mescla bituminosa. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobrimnt, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot. (P - 62)	102,68	5,000	513,40
5	F5210100	M	Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobrimnt de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 64)	19,33	5,000	96,65
6	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 l o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 35)	9,00	1,800	16,20
7	F2720035	M3	Transport de terres i un 20% de roca com a màxim, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 44)	9,00	1,800	16,20
8	W0010010	M3	Canon per runes netes. (P - 196)	5,75	1,800	10,35
9	F5310020	U	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 67)	84,61	1,000	84,61
10	F5320050	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 70)	91,61	1,000	91,61
11	FE411	U	Fonament de formigó per semàfor, inclòs excavació, col·locació de plantilla, pern d'ancoratge i reple de formigó HA-25/B/20/IIa. (P - 106)	299,86	1,000	299,86
12	P9E1-I1GC	m2	Remats amb panot per a vorera de 9 pastilles, 6 bandes o d'anelles de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada, en entorn urbà amb	26,99	3,000	80,97

PRESSUPOST

dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. (P - 162)

TOTAL Capítol (1) 01.01.01.02 4.189,45

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	Àmbit 1
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	03	Actuació 3 Lluís Companys

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus (P - 59)	202,97	5,000	1.014,85
2 F500010	U	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable amb longitud de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus. (P - 60)	312,88	5,000	1.564,40

TOTAL Capítol (1) 01.01.01.03 2.579,25

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	Àmbit 1
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Actuació 4 Saclosa-Bruc

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus (P - 59)	202,97	5,000	1.014,85
2 F512031	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de panot. Inclou, enderrac , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot. (P - 61)	80,07	20,000	1.601,40
3 F5210100	M	Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 64)	19,33	20,000	386,60
4 F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 35)	9,00	5,760	51,84
5 W0010010	M3	Canon per runes netes. (P - 196)	5,75	5,760	33,12
6 FE411	U	Fonament de formigó per semàfor, inclòs excavació, col·locació de plantilla, pern d'ancoratge i reple de formigó HA-25/B/20/IIa. (P - 106)	299,86	5,000	1.499,30
7 PTT	U	Placa presa de terra (P - 179)	20,58	1,000	20,58
8 F500010	U	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable amb longitud de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus. (P - 60)	312,88	2,000	625,76
9 P9E1-I1GC	m2	Remats amb panot per a vorera de 9 pastilles, 6 bandes o d'anelles de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. (P - 162)	26,99	3,000	80,97

TOTAL Capítol (1) 01.01.01.04 5.314,42

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
------	----	-----------------------------------

PRESSUPOST

Capítol	01	Àmbit 1
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	05	Actuació 8 Vic-Era Firmat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus (P - 59)	202,97	6,000	1.217,82
2 F2710060	M3	Transport de terres dins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t. (P - 43)	3,03	6,750	20,45
3 F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 35)	9,00	6,750	60,75
4 W0010010	M3	Canon per runes netes. (P - 196)	5,75	6,750	38,81
5 DESPERF	PA	Canvi d'emplaçament de maquinària i materials (P - 22)	1.521,00	1,000	1.521,00
6 PERFHORIT	M	Perforació horitzontal dirigida amb equip de 13,5 Tn. Execució en terreny heterogeni-roca soft-roca medium, eixamplaments i col·locació de tres tubs de PE 100 D110mm PN 10. Inclou. subministrament, soldadura i manipulació dels tubs (P - 176)	477,00	50,000	23.850,00
7 AJUDPERF	PA	Partida alçada d'ajudes per l'abassament d'aigua neta amb cuba, càrrega,transport i gestió de llots i tots els treballs necessaris auxiliars per realitzar la perforació (P - 8)	4.181,00	1,000	4.181,00
8 F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dúmper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat (P - 105)	116,74	2,000	233,48
TOTAL	Capítol (1)	01.01.01.05			31.123,31

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	Àmbit 1
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	06	Actuació 9 Bruc-Martí Julià

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus (P - 59)	202,97	5,000	1.014,85
2 F500010	U	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable amb longitud de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus. (P - 60)	312,88	5,000	1.564,40
3 F1130020	U	Enderroc o retirada d'element existent inclòs el transport dels elements a l'abocador o al magatzem de manteniment si la direcció d'obra considera que es pot aprofitar. (P - 33)	119,09	3,000	357,27
4 F1020010	M3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 27)	111,52	0,960	107,06
5 F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió (P - 28)	9,06	20,000	181,20
6 F1120040	M	Demolició de vorada col·locada sobre formigó, amb mitjans manuals i carregat sobre camió (P - 30)	7,83	10,000	78,30
7 F512031	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de panot. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriments, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot. (P - 61)	80,07	45,000	3.603,15

PRESSUPOST

8	F512032	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de mescla bituminosa. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriments, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot. (P - 62)	102,68	48,000	4.928,64
9	F5210100	M	Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriments de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 64)	19,33	93,000	1.797,69
10	FE2B-E7CU	m	Conductor de coure nu de 1x35 mm ² de secció per a xarxa de terres d'enllumenat públic, instal·lat directament per l'interior de rasa i tapat posteriorment amb sorra fina (P - 107)	12,37	93,000	1.150,41
11	F2710060	M3	Transport de terres dins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t. (P - 43)	3,03	43,421	131,57
12	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 35)	9,00	43,421	390,79
13	W0010010	M3	Canon per runes netes. (P - 196)	5,75	43,421	249,67
14	F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm ² , col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l (P - 47)	32,10	10,000	321,00
15	F4220010	M3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 46)	119,58	3,000	358,74
16	F4710200	M2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x8 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m ³ de ciment portland i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per qual de vianants, si escau. (P - 58)	38,84	1,000	38,84
17	F4710020	M2	Paviment de panot de 9 pastilles per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per qual de vianants, si escau. (P - 56)	37,22	15,000	558,30
18	F4710110	M2	Paviment de panot ratllat a sis bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per qual de vianants, si escau. (P - 57)	37,22	5,000	186,10
19	F5310020	U	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 67)	84,61	10,000	846,10
20	F5320050	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 70)	91,61	10,000	916,10
21	FE411	U	Fonament de formigó per semàfor, inclòs excavació, col·locació de plantilla, pern d'ancoratge i reple de formigó HA-25/B/20/IIa. (P - 106)	299,86	11,000	3.298,46
22	PTT	U	Placa presa de terra (P - 179)	20,58	6,000	123,48
23	P9E1-I1GC	m2	Remats amb panot per a vorera de 9 pastilles, 6 bandes o d'anelles de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m ³ de ciment portland i beurada, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà. (P - 162)	26,99	3,000	80,97

TOTAL Capítol (1) 01.01.01.06 22.283,09

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	Àmbit 1
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	07	Guals vianants

PRESSUPOST

Capitol (1) (1) (1)	01	Bruc
Capitol (1) (1) (1) (1)	01	Enderrocs i moviments de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics (P - 38)	3,46	7,000	24,22
2 F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles. (P - 31)	5,37	2,000	10,74
3 F1120070	M	Demolició de gual de formigó de vianants (P - 32)	23,85	5,000	119,25
4 F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió (P - 28)	9,06	13,000	117,78
5 F2110070	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics (P - 39)	6,16	2,600	16,02
6 F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,06	13,000	13,78
7 F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 40)	9,58	0,630	6,04
8 F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 42)	1,47	2,100	3,09
9 F1320050	M3	Transport de runes, 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 - 37)	1,77	8,116	14,37
10 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 (P - 36)	5,80	8,116	47,07
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 - 24)	5,55	4,996	27,73
12 W0010040	M3	Canon per terres (P - 198)	3,90	3,120	12,17
TOTAL	Capitol (1) (1) (1) (1)	01.01.01.07.01.01			412,26

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAAREACENTRAL
Capitol	01	Àmbit 1
Capitol (1) (1)	01	Obra civil
Capitol (1)	07	Guals vianants
Capitol (1) (1) (1)	01	Bruc
Capitol (1) (1) (1) (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 - 45)	27,31	2,600	71,01
2 F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dumper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat (P - 105)	116,74	1,950	227,64
3 F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2.col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l (P - 47)	32,10	7,000	224,70
4 F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 48)	126,69	0,438	55,49

PRESSUPOST

5	F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trams curvats. (P - 49)	14,29	7,000	100,03
6	F4710010	M2	Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau. (P - 54)	26,66	13,000	346,58
7	F4710012	M2	Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. (P - 55)	26,66	1,000	26,66
8	F8240040	U	Recol·locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent (P - 104)	49,39	1,000	49,39
9	F560012	U	Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments. (P - 71)	67,12	1,000	67,12

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)	01.01.01.07.01.02				1.168,62
--------------	--------------------------------	--------------------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	Àmbit 1
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	07	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	01	Bruc
Capítol (1) (1) (1) (1)	03	Itineraris provisionals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra. (P - 142)	5,37	9,000	48,33

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)	01.01.01.07.01.03				48,33
--------------	--------------------------------	--------------------------	--	--	--	--------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	Àmbit 1
Capítol (1) (1)	02	Semaforització
Capítol (1)	01	Actuació 1 Cardona-Pompeu Fabra

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	MFU3000D	U	Regulador de 10 grups en armari doble model Manresa, pintat en RAL 9006, CPU model MFU3000, mòdul de GPS, comunicació ETHERNET, SERIAL i USB, relé per demanada de vianants i mòdul TMF1 en armari adicional, gramació i transport fins instal·lacions. (P - 158)	7.342,59	1,000	7.342,59
2	DESSEM	U	Desmuntatge de semàfor 11/200 PPC, 12/200 PPC o 13/200 (P - 21)	35,71	7,000	249,97
3	13200RA	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus, 13/200 òptica leds R/A/V. Totalment instal·lat (P - 6)	565,73	3,000	1.697,19
4	SUP270	U	Suport de 270mm de sortint per a sustentació d'un semàfor. Totalment instal·lat. (P - 184)	47,12	5,000	235,60
5	COL265AC	U	Columna d'acer galvanitzat de 2,65m d'alçària útil i 100mm de diàmetre amb un gruix normal i 35cm d'encastament. Totalment instal·lada (P - 17)	228,00	3,000	684,00
6	12200PPC	U	Semàfor de policarbonat per a vianants amb rètols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas, 12/200 ppc, òptica de leds. Totalment instal·lat. (P - 3)	361,06	2,000	722,12

PRESSUPOST

7	CIBERPAS	U	Semàfor de policarbonat amb mòdul rectangular de costat 200 mm amb repetidor acústic per a avis a invidents de l'autorització de pas CIBERPAS,11/200. Totalment instal·lat. (P - 16)	486,25	2,000	972,50
8	11200A	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica de leds i lent de color normal de vehicles, 11/200. Totalment instal·lat (P - 1)	235,89	4,000	943,56
9	C4X25MM	M	Subministrament i instal·lació conductor Cu Rvfv 0,6/1Kv4x2,5mm2.col·locat en tubular soterrat. (P - 15)	3,20	1.141,000	3.651,20
10	C1X16MM	M	Subministrament i instal·lació conductor de coure unipolar lliure d'halògens 1x16mm2 groc-verd per a línia de terres. col·locat en tubular soterrat (P - 14)	3,20	420,000	1.344,00
11	ESCLEG	U	Escomesa elèctrica i legalització (P - 26)	1.000,00	1,000	1.000,00
12	FE2B-E7CU	m	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 (P - 107)	12,37	140,000	1.731,80
13	VA101	U	Codificació de punt de llum amb enganxina tipus homologada per l'Ajuntament (P - 194)	3,00	10,000	30,00
14	PROJLEG	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 - 177)	1.000,00	1,000	1.000,00
15	RETREL2	U	Retirada de regulador existent antic RL2 (P - 180)	500,00	1,000	500,00
16	NSUBQMS04	U	Partida alçada de presol·licitud, pagament, sol·licitud de desplaçament de subministrament a semàfor, execució i contractació (P - 161)	3.000,00	1,000	3.000,00
17	PTF	U	Placa presa de terra (P - 178)	20,58	2,000	41,16

TOTAL	Capítol (1)	01.01.02.01	25.145,69
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	Àmbit 1
Capítol (1) (1)	02	Semaforització
Capítol (1)	02	Actuació 2 Cardona-Bruc

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	MFU3000D	U	Regulador de 10 grups en armari doble model Manresa, pintat en RAL 9006, CPU model MFU3000, mòdul de GPS, comunicació ETHERNET, SERIAL i USB, relé per demanada de vianants i mòdul TMF1 en armari adicional, gramació i transport fins instal·lacions. (P - 158)	7.342,59	1,000	7.342,59
2	DESSEM	U	Desmuntatge de semàfor 11/200 PPC, 12/200 PPC o 13/200 (P - 21)	35,71	3,000	107,13
3	M12200	U	Muntatge 12/200 PPC, 13/200 i 11/200 (P - 157)	35,71	2,000	71,42
4	13200RF	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus,13/200 òptica leds R/AV fletxa. Totalment instal·lat (P - 7)	601,42	2,000	1.202,84
5	BAIXBAC	U	Baixant per semàfor en bàcul (P - 12)	81,25	1,000	81,25
6	BRIBAIX	U	Brida amb orelles per a baixant de bàcul galvanitzat (P - 13)	81,25	1,000	81,25
7	SUP270	U	Suport de 270mm de sortint per a sustentació d'un semàfor. Totalment instal·lat. (P - 184)	47,12	1,000	47,12
8	11200A	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica de leds i lent de color normal de vehicles, 11/200. Totalment instal·lat (P - 1)	235,89	1,000	235,89
9	C4X25MM	M	Subministrament i instal·lació conductor Cu Rvfv 0,6/1Kv4x2,5mm2.col·locat en tubular soterrat. (P - 15)	3,20	50,000	160,00
10	C1X16MM	M	Subministrament i instal·lació conductor de coure unipolar lliure d'halògens 1x16mm2 groc-verd per a línia de terres. col·locat en tubular soterrat (P - 14)	3,20	25,000	80,00
11	ENG	U	Enginyeria de tràfic i reprogramació de l'encreuament (P - 25)	350,00	1,000	350,00
12	ANTGPS	U	Subministrament i instal·lació antena GPS (P - 10)	73,93	2,000	147,86

PRESSUPOST

13	GPS	U	Subministrament i instal·lació GPS (P - 115)	247,40	2,000	494,80
----	-----	---	--	--------	-------	--------

TOTAL	Capítol (1)		01.01.02.02			10.402,15
--------------	--------------------	--	--------------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	Àmbit 1
Capítol (1) (1)	02	Semaforització
Capítol (1)	03	Actuació 3 Lluís Companys

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	DESOP	U	Desmuntatge d'òptiques de 13/200 (P - 20)	23,09	6,000	138,54
2	SIORF	U	Subministrament e instal·lació d'òptica R fletxa (P - 182)	105,70	2,000	211,40
3	SIOAF	U	Subministrament e instal·lació d'òptica A fletxa (P - 181)	105,70	2,000	211,40
4	SIOVAF	U	Subministrament e instal·lació d'òptica V fletxa (P - 183)	116,90	2,000	233,80
5	ENG	U	Enginyeria de tràfic i reprogramació de l'encreuament (P - 25)	350,00	1,000	350,00
6	COL265AC	U	Columna d'acer galvanitzat de 2,65m d'alçària útil i 100mm de diàmetre amb un gruix normal i 35cm d'encastament. Totalment instal·lada (P - 17)	228,00	1,000	228,00
7	BAC6M350	U	Bàcul d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària útil i 190 mm de diàmetre inicial, amb un gruix de 3 mm reforçat a la base i 4 mm fins a sobre de la porta, i amb un braç de 3.5 m, model homologat. Totalment instal·lat (P - 11)	810,00	1,000	810,00

TOTAL	Capítol (1)		01.01.02.03			2.183,14
--------------	--------------------	--	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	Àmbit 1
Capítol (1) (1)	02	Semaforització
Capítol (1)	04	Actuació 4 Saclosa-Bruc

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	AMPREG	U	Ampliació de regulador de trànsit existent. Manegues de grups amb els seus bornes per a l'ampliació, incloent-hi targeta de sortida i la reprogramació de la cruïlla de semàfors (P - 9)	1.853,00	1,000	1.853,00
2	DESCOL	U	Desmuntatge de columna (P - 19)	95,00	2,000	190,00
3	DESSEM	U	Desmuntatge de semàfor 11/200 PPC, 12/200 PPC o 13/200 (P - 21)	35,71	5,000	178,55
4	BAC6M350	U	Bàcul d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària útil i 190 mm de diàmetre inicial, amb un gruix de 3 mm reforçat a la base i 4 mm fins a sobre de la porta, i amb un braç de 3.5 m, model homologat. Totalment instal·lat (P - 11)	810,00	1,000	810,00
5	BAIXBAC	U	Baixant per semàfor en bàcul (P - 12)	81,25	2,000	162,50
6	BRIBAIX	U	Brida amb orelles per a baixant de bàcul galvanitzat (P - 13)	81,25	1,000	81,25
7	PANTCON	U	Pantalla de contrast 13/200 (P - 174)	112,40	2,000	224,80
8	SUP270	U	Suport de 270mm de sortint per a sustentació d'un semàfor. Totalment instal·lat. (P - 184)	47,12	1,000	47,12
9	13200RF	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus,13/200 òptica leds R/A/V fletxa. Totalment instal·lat (P - 7)	601,42	2,000	1.202,84
10	C4X25MM	M	Subministrament i instal·lació conductor Cu Rvfv 0,6/1Kv4x2,5mm2.col·locat en tubular soterrat. (P - 15)	3,20	40,000	128,00
11	C1X16MM	M	Subministrament i instal·lació conductor de coure unipolar lliure d'halògens 1x16mm2 groc-verd per a línia de terres. col·locat en tubular soterrat (P - 14)	3,20	40,000	128,00

PRESSUPOST

TOTAL	Capitol (1)	01.01.02.04	5.006,06
--------------	--------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAAREACENTRAL
Capitol	01	Àmbit 1
Capitol (1) (1)	02	Semaforització
Capitol (1)	05	Actuació 9 Bruc-Martí Julia

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	MFU3000D	U	Regulador de 10 grups en armari doble model Manresa, pintat en RAL 9006, CPU model MFU3000, mòdul de GPS, comunicació ETHERNET, SERIAL i USB, relé per demanada de vianants i mòdul TMF1 en armari adicional, gramació i transport fins instal·lacions. (P - 158)	7.342,59	1,000	7.342,59
2	BAC6M350	U	Bàcul d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària útil i 190 mm de diàmetre inicial, amb un gruix de 3 mm reforçat a la base i 4 mm fins a sobre de la porta, i amb un braç de 3.5 m, model homologat. Totalment instal·lat (P - 11)	810,00	2,000	1.620,00
3	COL265AC	U	Columna d'acer galvanitzat de 2,65m d'alçària útil i 100mm de diàmetre amb un gruix normal i 35cm d'encastament. Totalment instal·lada (P - 17)	228,00	8,000	1.824,00
4	BAIXBAC	U	Baixant per semàfor en bàcul (P - 12)	81,25	3,000	243,75
5	BRIBAIX	U	Brida amb orelles per a baixant de bàcul galvanitzat (P - 13)	81,25	1,000	81,25
6	PANTCON	U	Pantalla de contrast 13/200 (P - 174)	112,40	3,000	337,20
7	13200RA	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus,13/200 òptica leds R/A/V. Totalment instal·lat (P - 6)	565,73	7,000	3.960,11
8	13200RF	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus,13/200 òptica leds R/A/V fletxa. Totalment instal·lat (P - 7)	601,42	2,000	1.202,84
9	12200PPC	U	Semàfor de policarbonat per a vianants amb rètols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas, 12/200 ppc, òptica de leds. Totalment instal·lat. (P - 3)	361,06	10,000	3.610,60
10	11200A	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica de leds i lent de color normal de vehicles, 11/200. Totalment instal·lat (P - 1)	235,89	4,000	943,56
11	CIBERPAS	U	Semàfor de policarbonat amb mòdul rectangular de costat 200 mm amb repetidor acústic per a avis a invidents de l'autorització de pas CIBERPAS,11/200. Totalment instal·lat. (P - 16)	486,25	10,000	4.862,50
12	SUP270	U	Suport de 270mm de sortint per a sustentació d'un semàfor. Totalment instal·lat. (P - 184)	47,12	8,000	376,96
13	C4X25MM	M	Subministrament i instal·lació conductor Cu Rvfv 0,6/1Kv4x2,5mm2.col·locat en tubular soterrat. (P - 15)	3,20	950,000	3.040,00
14	C1X16MM	M	Subministrament i instal·lació conductor de coure unipolar lliure d'halògens 1x16mm2 groc-verd per a línia de terres. col·locat en tubular soterrat (P - 14)	3,20	650,000	2.080,00
15	ENG	U	Enginyeria de tràfic i reprogramació de l'encreuament (P - 25)	350,00	1,000	350,00

TOTAL	Capitol (1)	01.01.02.05	31.875,36
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAAREACENTRAL
Capitol	01	Àmbit 1
Capitol (1) (1)	02	Semaforització
Capitol (1)	06	Ajust situació semàfors existents

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FE40041	u	Trasllat de bàcul de semàfor, tot inclòs (P - 109)	858,85	2,000	1.717,70
2	FE40042	U	Trasllat de columna de semàfor, tot inclòs (P - 110)	658,40	9,000	5.925,60
TOTAL	Capítol (1)	01.01.02.06			7.643,30	

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	Àmbit 1
Capítol (1) (1)	03	Senyalització
Capítol (1)	01	Senyalització vertical

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F8210010	U	Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, triangular, de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 94)	95,73	7,000	670,11
2	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)	108,69	35,000	3.804,15
3	F8210030	U	Subministrament i col·locació de placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 96)	113,50	1,000	113,50
4	F8210035	U	Subministrament i col·locació de placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, quadrada de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 97)	118,13	4,000	472,52
5	F8210140	U	Placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 60X90 cm , per a senyals de trànsit, fixada mecànicament. (P - 100)	233,54	1,000	233,54
6	F8240010	M	Subministrament i col·locació de suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat, inclou excavació forat i formigonat (P - 102)	41,25	222,000	9.157,50
7	F8240015	M	Subministrament i col·locació de suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat, inclou excavació forat i formigonat (P - 103)	63,72	1,000	63,72
8	F8240040	U	Recol·locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent (P - 104)	49,39	15,000	740,85
9	F1130025	U	Enderroc o retirada de senyal existent inclòs el transport dels elements a l'abocador o al magatzem de manteniment si la direcció d'obra considera que es pot aprofitar. Inclou la reposició del paviment malmès. (P - 34)	59,50	76,000	4.522,00
10	F8210115	U	Subministrament i col·locació de placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 80X40 cm , per a senyals de trànsit, fixada mecànicament. (P - 99)	145,24	20,000	2.904,80
11	F8210110	U	Subministrament i col·locació de placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 60X40 cm , per a senyals de trànsit, fixada mecànicament. (P - 98)	140,61	1,000	140,61
12	F8220020	U	Placa complementària d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat de 40x20 cm, fixada al senyal (P - 101)	75,93	5,000	379,65
13	F665T85	U	Trasllat i reinstal·lació de mobiliari urbà ancorat al paviment. Inclou els treballs d'arrencada, la reposició del paviment malmès i la recol·locació a la nova ubicació. (P - 72)	220,90	103,000	22.752,70
TOTAL	Capítol (1)	01.01.03.01			45.955,65	

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	Àmbit 1
Capítol (1) (1)	03	Senyalització

PRESSUPOST

Capítol (1) 02 Senyalització horitzontal

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F81HOF5	ml	Fresat de línia (P - 75)	3,66	886,000	3.242,76
2 F81HOF7	ml	Fresat de pas de vianants, faixes superficials fins a 50cm d'ample i senyalització 'MOTOS' 'TIQUET' (P - 76)	4,39	181,580	797,14
3 F81HOF9	u	Fresat de fletxa o símbols fins a 3 m2 (P - 77)	66,46	22,000	1.462,12
4 F811-DXMK	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 91)	1,43	10,000	14,30
5 F813-DXJ7	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 93)	0,70	1.220,000	854,00
6 F8130010	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura de dos components, antilliscant, i amb microesferes de vidre. (P - 92)	20,76	401,250	8.329,95
7 F81Y017	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura acrílica en repàs de senyalització existent. (P - 84)	9,38	50,000	469,00
8 F81Y006	ML	Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua o discontinua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica i microesferes de vidre groga/blanc/blava, en zig-zag, zebrejat, premarcatge inclòs (P - 79)	1,82	739,000	1.344,98
9 F81Y011	U	Pintat de tacs 40x80 o 50x50, amb pintura doble component blanca/vermella amb premarcatge inclòs. (P - 81)	5,31	270,000	1.433,70
10 F81Y005	U	Pintat de tacs 40x80 o 50x50, amb pintura acrílica en repàs de senyalització existent, inclòs premarcatge. (P - 78)	4,81	100,000	481,00
11 F81Y013	U	Pintat de símbols fins a 1m2 de superfície amb pintura doble component blanca i microesferes de vidre premarcatge inclòs (P - 82)	38,32	48,000	1.839,36
12 F81Y022	U	Pintat de símbols fins a 3m2 de superfície amb pintura doble component blanca i microesferes de vidre premarcatge inclòs (P - 88)	59,22	8,000	473,76
13 F81Y020	U	Pintat sobre paviment de qual de vehicles amb faixa longitudinal contínua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica color groc, premarcatge inclòs (P - 87)	9,01	50,000	450,50
14 F81Y019	U	Pintat sobre paviment d'àrea de contenidors amb faixa longitudinal contínua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica color groc, premarcatge inclòs (P - 86)	10,32	10,000	103,20
15 F81Y018	M2	Pintat sobre paviment de mantell amb pintura de dos components antilliscant color verd RAL6018 amb pictogrames amb pintura acrílica amb antilliscant, colors blanc RAL 9003, groc RAL 1018, vermell RAL 3000 i blau RAL 5015. Quantitat de pictogrames és de 4 x m2 aprox (P - 85)	15,34	20,000	306,80
16 F81Y010	U	Pintat sobre paviment d'aparcament en bateria amb faixa longitudinal contínua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica, premarcatge inclòs (P - 80)	7,04	6,000	42,24
17 F81Y015	U	Pintat sobre paviment de plaça adaptada amb faixa longitudinal contínua reflectora de 10cm d'amplària i símbol, amb pintura acrílica, símbol i premarcatge inclòs (P - 83)	53,20	2,000	106,40
18 F81Y023	U	Pintat de plaça d'aparcament inclou pictograma de 'MOTOS' 'TIQUET' fins a 1m2 amb pintura doble component blanca/groga/blava premarcatge inclòs. (P - 89)	45,17	101,000	4.562,17
19 F81Y026	U	Pintat de senyalització de 'STOP' 'BUS' fins a 2m2 amb pintura doble component blanca/groga premarcatge inclòs. (P - 90)	40,83	4,000	163,32
20 PBC1-56H7	m	Subministrament i col·locació de Separador de carril bici, model S 10/100 (100x20x10) BLANC inclou part proporcional de Balisa flexible reflectant blanc nivell 2 per a model S10/100 cada 3 Unitats i la	68,76	10,000	687,60

PRESSUPOST

21	F810021	U	cargoleria (P - 175) Suplement per actuacions en horari nocturn per jornada (P - 74)	500,00	10,000	5.000,00
----	---------	---	---	--------	--------	----------

TOTAL	Capítol (1)		01.01.03.02			32.164,30
--------------	--------------------	--	--------------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	Àmbit 1
Capítol (1) (1)	03	Senyalització
Capítol (1)	03	Senyalització informativa

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	V00540246	U	Subministrament rectangle compacte alumini 1600x260 mm, impressió amb antigrafiti. RA1. Dors natural (P - 191)	174,88	25,000	4.372,00
2	V00540262	U	Subministrament rectangle gama compacte alumini 1900x290 mm, vinil impressió amb antigrafiti. RA1. Dors natural (P - 192)	254,40	4,000	1.017,60
3	V0054013B	U	Subministrament abraçadera, simple cara, de D90, acabat anoditzat plata, inclou cargols, per gamma compacte (P - 188)	15,60	15,000	234,00
4	V0054018	U	Subministrament abraçadera, simple cara, de D114, acabat anoditzat plata, inclou cargols (P - 189)	19,64	8,000	157,12
5	V0054022	U	Subministrament abraçadera, simple cara, de D140, acabat anoditzat plata, inclou cargols (P - 190)	25,98	4,000	103,92
6	V0054002	U	Subministrament suport telescòpic d'alumini de Ø114/7x2800+90/5mm de 4.5m, acabat anoditzat plata. Inclou tap. (P - 186)	334,65	6,000	2.007,90
7	V0054003	U	Subministrament suport telescòpic d'alumini de Ø114/7x2800+90/5mm de 5m, acabat anoditzat plata. Inclou tap. (P - 187)	361,46	1,000	361,46
8	V0054INST	PA	Partida alçada d'instal·lació de 34 senyals informativa, segons detalls de projecte. Inclou la retirada de 10 conjunts direccionals existents amb reposició dels paviments i trasllat dels materials retirats a magatzem (P - 193)	4.189,05	1,000	4.189,05

TOTAL	Capítol (1)		01.01.03.03			12.443,05
--------------	--------------------	--	--------------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	Àmbit 1
Capítol (1) (1)	03	Senyalització
Capítol (1)	05	Senyalització provisional

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	HB2100	PA	Afectacions a la mobilitat, senyalització provisional, col·locació de senyals, pintura, tanca tipus new jersey, cons, balises lluminoses i tots els elements necessaris per garantir les condicions segures de mobilitat (P - 145)	6.486,70	1,000	6.486,70

TOTAL	Capítol (1)		01.01.03.05			6.486,70
--------------	--------------------	--	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	01	Àmbit 1
Capítol (1) (1)	03	Senyalització
Capítol (1)	06	Marquesina

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F665T95	U	Trasllat i muntatge de marquesina G4 i Mupi Copa, inclou trasllat paperera i cendrer. Inclou remats tant del lloc de partida com de la nova ubicació (P - 73)	2.907,23	1,000	2.907,23

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
TOTAL	Capítol (1)	01.01.03.06			2.907,23	
Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL				
Capítol	02	Àmbit 2				
Capítol (1) (1)	01	Obra civil				
Capítol (1)	01	Actuació 5 St. Domènec- Passeig				
1	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus (P - 59)	202,97	5,000	1.014,85
2	F500010	U	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable amb longitud de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus. (P - 60)	312,88	5,000	1.564,40
3	F512031	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de panot. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot. (P - 61)	80,07	40,000	3.202,80
4	F5210100	M	Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 64)	19,33	40,000	773,20
5	FE2B-E7CU	m	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 (P - 107)	12,37	40,000	494,80
6	F2710060	M3	Transport de terres dins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t. (P - 43)	3,03	15,360	46,54
7	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 35)	9,00	15,360	138,24
8	W0010010	M3	Canon per runes netes. (P - 196)	5,75	15,360	88,32
9	F5310020	U	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 67)	84,61	4,000	338,44
10	F5320050	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 70)	91,61	4,000	366,44
11	FE411	U	Fonament de formigó per semàfor, inclòs excavació, col·locació de plantilla, pern d'ancoratge i reple de formigó HA-25/B/20/IIa. (P - 106)	299,86	4,000	1.199,44
12	PTT	U	Placa presa de terra (P - 179)	20,58	4,000	82,32

TOTAL	Capítol (1)	01.02.01.01			9.309,79
--------------	--------------------	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	02	Actuació 6 Vic-Esquiells

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F500010	U	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable amb longitud de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus. (P - 60)	312,88	5,000	1.564,40
2	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable.Inclou la gestió de residus (P - 59)	202,97	5,000	1.014,85

PRESSUPOST

3	F512031	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de panot. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot. (P - 61)	80,07	40,000	3.202,80
4	F512032	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de mescla bituminosa. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot. (P - 62)	102,68	40,000	4.107,20
5	F5210100	M	Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 64)	19,33	40,000	773,20
6	FE2B-E7CU	m	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 (P - 107)	12,37	40,000	494,80
7	F2710060	M3	Transport de terres dins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t. (P - 43)	3,03	15,360	46,54
8	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 35)	9,00	15,360	138,24
9	W0010010	M3	Canon per runes netes. (P - 196)	5,75	15,360	88,32
10	F5310020	U	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 67)	84,61	8,000	676,88
11	F5320050	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 70)	91,61	8,000	732,88

TOTAL	Capítol (1)	01.02.01.02	12.840,11
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Ambit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	03	Actuació 8 Vic-Era Firmat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F500001	M2	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable. Inclou la gestió de residus (P - 59)	202,97	5,000	1.014,85
2	F500010	U	Obertura de cales per localització de serveis amb mitjans manuals i amb compressor de dos martells pneumatics, a profunditat variable amb longitud de cala de 2m, reposició de canalització obstruïda i tapat de cala, inclou reposició de formigó i panot i gestió de residus. (P - 60)	312,88	5,000	1.564,40
3	F512031	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de panot. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot. (P - 61)	80,07	70,000	5.604,90
4	F512032	ML	Rasa per companyies de serveis en paviment de mescla bituminosa. Inclou, enderroc , excavació mixta manual i mecànica, sorra de recobriment, cinta de protecció i senyalització, reblert amb tot-ú reciclat, i reposició del paviment amb base de 15 cm de formigó i llosetes de panot. (P - 62)	102,68	30,000	3.080,40
5	FE2B-E7CU	m	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 (P - 107)	12,37	100,000	1.237,00
6	F5210100	M	Canalització amb 2 tubs de PE corrugat de D=90 mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 64)	19,33	100,000	1.933,00
7	F2710060	M3	Transport de terres dins de l'obra, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb dúmper d'obra de 1,5 t. (P - 43)	3,03	38,400	116,35

PRESSUPOST

8	F1320020	M3	Transport de runes, carregat amb mitjans mecànics i temps d'espera per a la càrrega, amb camió de 12 t o contenidor , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 35)	9,00	38,400	345,60
9	W0010010	M3	Canon per runes netes. (P - 196)	5,75	38,400	220,80
10	F5310020	U	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 67)	84,61	8,000	676,88
11	F5320050	U	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 70)	91,61	8,000	732,88
12	FE411	U	Fonament de formigó per semàfor, inclòs excavació, col·locació de plantilla, pern d'ancoratge i reple de formigó HA-25/B/20/IIa. (P - 106)	299,86	10,000	2.998,60
13	PTT	U	Placa presa de terra (P - 179)	20,58	6,000	123,48

TOTAL	Capitol (1)	01.02.01.03				19.649,14
--------------	--------------------	--------------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAAREACENTRAL
Capitol	02	Àmbit 2
Capitol (1) (1)	01	Obra civil
Capitol (1)	04	Guals vianants
Capitol (1) (1) (1)	01	Era Firmat
Capitol (1) (1) (1) (1)	01	Enderrocs i moviments de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics (P - 38)	3,46	10,000	34,60
2	F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles. (P - 31)	5,37	10,000	53,70
3	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió (P - 28)	9,06	11,000	99,66
4	F2110070	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics (P - 39)	6,16	2,200	13,55
5	F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,06	11,000	11,66
6	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 40)	9,58	0,900	8,62
7	F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 42)	1,47	3,000	4,41
8	F1320050	M3	Transport de runes, 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 - 37)	1,77	8,243	14,59
9	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 (P - 36)	5,80	8,243	47,81
10	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 - 24)	5,55	5,603	31,10
11	W0010040	M3	Canon per terres (P - 198)	3,90	2,640	10,30

TOTAL	Capitol (1) (1) (1) (1)	01.02.01.04.01.01				330,00
--------------	--------------------------------	--------------------------	--	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAAREACENTRAL
Capitol	02	Àmbit 2
Capitol (1) (1)	01	Obra civil

PRESSUPOST

Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	01	Era Firmat
Capítol (1) (1) (1) (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 - 45)	27,31	2,200	60,08
2 F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dúmper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i acabat reglejat (P - 105)	116,74	1,650	192,62
3 F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2,col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l (P - 47)	32,10	10,000	321,00
4 F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 48)	126,69	0,625	79,18
5 F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trans curvats. (P - 49)	14,29	10,000	142,90
6 F4710010	M2	Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau. (P - 54)	26,66	10,000	266,60
7 F4710012	M2	Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. (P - 55)	26,66	3,000	79,98
8 F8240040	U	Recol·locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent (P - 104)	49,39	1,000	49,39
9 F560012	U	Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments. (P - 71)	67,12	1,000	67,12

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)	01.02.01.04.01.02			1.258,87
--------------	--------------------------------	--------------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	01	Era Firmat
Capítol (1) (1) (1) (1)	03	Itineraris provisionals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra. (P - 142)	5,37	12,000	64,44

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)	01.02.01.04.01.03			64,44
--------------	--------------------------------	--------------------------	--	--	--------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	02	Esquilets

PRESSUPOST

Capítol (1) (1) (1) (1) 01 Enderrocs i moviments de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics (P - 38)	3,46	7,000	24,22
2 F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles. (P - 31)	5,37	7,000	37,59
3 F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió (P - 28)	9,06	17,000	154,02
4 F2110070	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de transit, amb mitjans mecànics (P - 39)	6,16	3,400	20,94
5 F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,06	17,000	18,02
6 F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 40)	9,58	0,630	6,04
7 F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 42)	1,47	2,100	3,09
8 F1320050	M3	Transport de runes, 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 - 37)	1,77	9,886	17,50
9 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 (P - 36)	5,80	9,886	57,34
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 - 24)	5,55	5,806	32,22
11 W0010040	M3	Canon per terres (P - 198)	3,90	4,080	15,91

TOTAL Capítol (1) (1) (1) (1) 01.02.01.04.02.01 386,89

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	02	Esquilets
Capítol (1) (1) (1) (1)	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 - 45)	27,31	3,400	92,85
2 F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dúmper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat (P - 105)	116,74	2,550	297,69
3 F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2,col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l (P - 47)	32,10	7,000	224,70
4 F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 48)	126,69	0,438	55,49
5 F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la	14,29	7,000	100,03

PRESSUPOST

		seva adaptació al trams curvats. (P - 49)				
6	F4710010	M2	Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau. (P - 54)	26,66	17,000	453,22
7	F4710012	M2	Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. (P - 55)	26,66	2,000	53,32
8	F8240040	U	Recol.locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col.locació i tapat de forat amb el paviment existent (P - 104)	49,39	1,000	49,39
9	F560012	U	Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments. (P - 71)	67,12	1,000	67,12
10	FE40040	U	Trasllat de columnes d'enllumenat fins a 12 m. Tot inclòs (P - 108)	858,85	1,000	858,85
11	FE40041	u	Trasllat de bàcul de semàfor, tot inclòs (P - 109)	858,85	1,000	858,85

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)	01.02.01.04.02.02			3.111,51
--------------	--------------------------------	--------------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	02	Esquilets
Capítol (1) (1) (1) (1)	03	Itineraris provisionals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra. (P - 142)	5,37	9,000	48,33

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)	01.02.01.04.02.03			48,33
--------------	--------------------------------	--------------------------	--	--	--------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	03	Infants
Capítol (1) (1) (1) (1)	01	Enderrocs i moviments de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics (P - 38)	3,46	18,000	62,28
2	F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col.locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles. (P - 31)	5,37	18,000	96,66
3	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió (P - 28)	9,06	27,000	244,62
4	F2110070	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de transit, amb mitjans mecànics (P - 39)	6,16	5,400	33,26
5	F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,06	27,000	28,62
6	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 40)	9,58	1,620	15,52

PRESSUPOST

7	F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 42)	1,47	5,400	7,94
8	F1320050	M3	Transport de runes, 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 - 37)	1,77	18,023	31,90
9	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 (P - 36)	5,80	18,023	104,53
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 - 24)	5,55	11,543	64,06
11	W0010040	M3	Canon per terres (P - 198)	3,90	6,480	25,27

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)	01.02.01.04.03.01				714,66
--------------	--------------------------------	--------------------------	--	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	03	Infants
Capítol (1) (1) (1) (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 - 45)	27,31	5,400	147,47
2	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dúmper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat (P - 105)	116,74	4,050	472,80
3	F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2,col.locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l (P - 47)	32,10	18,000	577,80
4	F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 48)	126,69	1,125	142,53
5	F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trams curvats. (P - 49)	14,29	18,000	257,22
6	F4710010	M2	Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau. (P - 54)	26,66	27,000	719,82
7	F4710012	M2	Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. (P - 55)	26,66	1,000	26,66
8	F8240040	U	Recol.locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent (P - 104)	49,39	3,000	148,17
9	F560012	U	Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments. (P - 71)	67,12	3,000	201,36

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)	01.02.01.04.03.02				2.693,83
--------------	--------------------------------	--------------------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
------	----	-----------------------------------

PRESSUPOST

Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	03	Infants
Capítol (1) (1) (1) (1)	03	Itineraris provisionals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra. (P - 142)	5,37	20,000	107,40
TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)	01.02.01.04.03.03			107,40

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	04	Vic-Era Firmat (1)
Capítol (1) (1) (1) (1)	01	Enderrocs i moviments de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics (P - 38)	3,46	6,000	20,76
2 F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles. (P - 31)	5,37	2,000	10,74
3 F1120070	M	Demolició de gual de formigó de vianants (P - 32)	23,85	6,000	143,10
4 F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió (P - 28)	9,06	31,000	280,86
5 F2110070	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics (P - 39)	6,16	6,200	38,19
6 F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,06	31,000	32,86
7 F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 40)	9,58	0,540	5,17
8 F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 42)	1,47	1,800	2,65
9 F1320050	M3	Transport de runes, 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 - 37)	1,77	15,743	27,87
10 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 (P - 36)	5,80	15,743	91,31
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 - 24)	5,55	8,303	46,08
12 W0010040	M3	Canon per terres (P - 198)	3,90	7,440	29,02
TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)	01.02.01.04.04.01			728,61

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil

PRESSUPOST

Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	04	Vic-Era Firmat (1)
Capítol (1) (1) (1) (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 - 45)	27,31	6,400	174,78
2 F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dúmper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat (P - 105)	116,74	4,800	560,35
3 F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2,col.locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l (P - 47)	32,10	1,000	32,10
4 F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 48)	126,69	0,375	47,51
5 F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trans curvats. (P - 49)	14,29	7,000	100,03
6 F4710012	M2	Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. (P - 55)	26,66	23,000	613,18
7 F4530020	U	Cap anterior de gual de vianants de peces de formigó, doble capa, 57x40x28 cm, col.locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb pòrtland amb filler calcarí, elaborat amb formigonera de 165 l (P - 51)	97,87	2,000	195,74
8 F4530030	U	Cap posterior de gual de vianants de peces de formigó, doble capa, 60x40x20 cm, col.locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb pòrtland amb filler calcarí, elaborat amb formigonera de 165 l (P - 52)	62,83	2,000	125,66
9 F4530010	M	Peces centrals de gual de vianants de formigó, doble capa, 57x40x10 i 60x40x10 cm, col.locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb pòrtland amb filler calcarí, elaborat amb formigonera de 165 l. Inclou talls peces en guals en curva. (P - 50)	110,10	6,400	704,64
10 F8240040	U	Recol.locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent (P - 104)	49,39	2,000	98,78
11 F560012	U	Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments. (P - 71)	67,12	2,000	134,24
12 F665T85	U	Trasllat i reinstal.lació de mobiliari urbà ancorat al paviment. Inclou els treballs d'arrencada, la reposició del paviment malmès i la recol.locació a la nova ubicació. (P - 72)	220,90	1,000	220,90

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)	01.02.01.04.04.02			3.007,91
--------------	--------------------------------	--------------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	04	Vic-Era Firmat (1)
Capítol (1) (1) (1) (1)	03	Itineraris provisionals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

PRESSUPOST

1	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra. (P - 142)	5,37	8,000	42,96
---	----------	---	--	------	-------	-------

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)		01.02.01.04.04.03			42,96
--------------	--------------------------------	--	--------------------------	--	--	--------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	05	Vic-Lladó (1)
Capítol (1) (1) (1) (1)	01	Enderrocs i moviments de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics (P - 38)	3,46	7,000	24,22
2	F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles. (P - 31)	5,37	7,000	37,59
3	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió (P - 28)	9,06	14,000	126,84
4	F2110070	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de transit, amb mitjans mecànics (P - 39)	6,16	2,800	17,25
5	F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,06	14,000	14,84
6	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 40)	9,58	0,630	6,04
7	F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 42)	1,47	2,100	3,09
8	F1320050	M3	Transport de runes, 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 - 37)	1,77	7,118	12,60
9	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 (P - 36)	5,80	7,118	41,28
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 - 24)	5,55	5,198	28,85
11	W0010040	M3	Canon per terres (P - 198)	3,90	3,360	13,10

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)		01.02.01.04.05.01			325,70
--------------	--------------------------------	--	--------------------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	05	Vic-Lladó (1)
Capítol (1) (1) (1) (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 - 45)	27,31	2,800	76,47
2	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dumper	116,74	2,100	245,15

PRESSUPOST

		de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat (P - 105)				
3	F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2.col.locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l (P - 47)	32,10	7,000	224,70
4	F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 48)	126,69	0,438	55,49
5	F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trams curvats. (P - 49)	14,29	7,000	100,03
6	F4710010	M2	Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau. (P - 54)	26,66	14,000	373,24
7	F4710012	M2	Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland. (P - 55)	26,66	1,000	26,66
8	F8240040	U	Recol.locació de senyal existent a la nova ubicació que marki la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent (P - 104)	49,39	1,000	49,39
9	F560012	U	Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments. (P - 71)	67,12	1,000	67,12

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)	01.02.01.04.05.02	1.218,25
--------------	--------------------------------	--------------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	05	Vic-Lladó (1)
Capítol (1) (1) (1) (1)	03	Itineraris provisionals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra. (P - 142)	5,37	9,000	48,33

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)	01.02.01.04.05.03	48,33
--------------	--------------------------------	--------------------------	--------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	06	Vic-Era Firmat (2)
Capítol (1) (1) (1) (1)	01	Enderrocs i moviments de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics (P - 38)	3,46	24,000	83,04
2	F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles. (P - 31)	5,37	23,000	123,51
3	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió	9,06	40,000	362,40

PRESSUPOST

		(P - 28)				
4	F1110050	M2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 29)	8,88	25,000	222,00
5	F2110070	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics (P - 39)	6,16	11,800	72,69
6	F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,06	59,000	62,54
7	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 40)	9,58	2,160	20,69
8	F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 42)	1,47	7,200	10,58
9	F1320050	M3	Transport de runes, 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 - 37)	1,77	33,971	60,13
10	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 (P - 36)	5,80	33,971	197,03
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 - 24)	5,55	19,811	109,95
12	W0010040	M3	Canon per terres (P - 198)	3,90	14,160	55,22

TOTAL	Capitol (1) (1) (1) (1)	01.02.01.04.06.01			1.379,78
--------------	--------------------------------	--------------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAAREACENTRAL
Capitol	02	Àmbit 2
Capitol (1) (1)	01	Obra civil
Capitol (1)	04	Guals vianants
Capitol (1) (1) (1)	06	Vic-Era Firmat (2)
Capitol (1) (1) (1) (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 - 45)	27,31	11,800	322,26
2	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulats 20 mm, transport interior mecànic amb dumper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat (P - 105)	116,74	8,850	1.033,15
3	F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2,col.locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l (P - 47)	32,10	13,000	417,30
4	F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulats 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 48)	126,69	1,500	190,04
5	F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trams curvats. (P - 49)	14,29	24,000	342,96
6	F4710010	M2	Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau. (P - 54)	26,66	44,000	1.173,04
7	F4710012	M2	Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland. (P - 55)	26,66	1,000	26,66

PRESSUPOST

8	F4530020	U	Cap anterior de gual de vianants de peces de formigó, doble capa, 57x40x28 cm, col.locat sobre base de formigó HM-20/P/40/l de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb pòrtland amb filler calcari, elaborat amb formigonera de 165 l (P - 51)	97,87	4,000	391,48
9	F4530030	U	Cap posterior de gual de vianants de peces de formigó, doble capa, 60x40x20 cm, col.locat sobre base de formigó HM-20/P/40/l de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb pòrtland amb filler calcari, elaborat amb formigonera de 165 l (P - 52)	62,83	4,000	251,32
10	F4530010	M	Peces centrals de gual de vianants de formigó, doble capa, 57x40x10 i 60x40x10 cm, col.locat sobre base de formigó HM-20/P/40/l de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb pòrtland amb filler calcari, elaborat amb formigonera de 165 l. Inclou talls peces en guals en curva. (P - 50)	110,10	11,200	1.233,12
11	F8240040	U	Recol.locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent (P - 104)	49,39	1,000	49,39
12	F560012	U	Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments. (P - 71)	67,12	2,000	134,24

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)		01.02.01.04.06.02			5.564,96
--------------	--------------------------------	--	--------------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	06	Vic-Era Firmat (2)
Capítol (1) (1) (1) (1)	03	Itineraris provisionals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra. (P - 142)	5,37	9,000	48,33

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)		01.02.01.04.06.03			48,33
--------------	--------------------------------	--	--------------------------	--	--	--------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	07	Vic-Lladó (2)
Capítol (1) (1) (1) (1)	01	Enderrocs i moviments de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics (P - 38)	3,46	7,000	24,22
2	F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles. (P - 31)	5,37	7,000	37,59
3	F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió (P - 28)	9,06	14,000	126,84
4	F2110070	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics (P - 39)	6,16	2,800	17,25
5	F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,06	14,000	14,84
6	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 40)	9,58	0,630	6,04

PRESSUPOST

7	F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 42)	1,47	2,100	3,09
8	F1320050	M3	Transport de runes, 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 - 37)	1,77	8,558	15,15
9	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 (P - 36)	5,80	8,558	49,64
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 - 24)	5,55	5,198	28,85
11	W0010040	M3	Canon per terres (P - 198)	3,90	3,360	13,10

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)		01.02.01.04.07.01			336,61
--------------	--------------------------------	--	--------------------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	07	Vic-Lladó (2)
Capítol (1) (1) (1) (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 - 45)	27,31	2,800	76,47
2	F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dumper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat (P - 105)	116,74	2,100	245,15
3	F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2,col·locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l (P - 47)	32,10	8,000	256,80
4	F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 48)	126,69	0,500	63,35
5	F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trams curvats. (P - 49)	14,29	8,000	114,32
6	F4710010	M2	Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau. (P - 54)	26,66	14,000	373,24
7	F4710012	M2	Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. (P - 55)	26,66	1,000	26,66
8	F8240040	U	Recol·locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent (P - 104)	49,39	1,000	49,39
9	F560012	U	Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments. (P - 71)	67,12	1,000	67,12

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)		01.02.01.04.07.02			1.272,50
--------------	--------------------------------	--	--------------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
------	----	-----------------------------------

PRESSUPOST

Capitol	02	Àmbit 2
Capitol (1) (1)	01	Obra civil
Capitol (1)	04	Guals vianants
Capitol (1) (1) (1)	07	Vic-Lladó (2)
Capitol (1) (1) (1) (1)	03	Itineraris provisionals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra. (P - 142)	5,37	9,000	48,33
TOTAL	Capitol (1) (1) (1) (1)	01.02.01.04.07.03			48,33

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capitol	02	Àmbit 2
Capitol (1) (1)	01	Obra civil
Capitol (1)	04	Guals vianants
Capitol (1) (1) (1)	08	Vic-Sol
Capitol (1) (1) (1) (1)	01	Enderrocs i moviments de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics (P - 38)	3,46	7,000	24,22
2 F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles. (P - 31)	5,37	7,000	37,59
3 F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió (P - 28)	9,06	16,000	144,96
4 F2110070	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics (P - 39)	6,16	3,200	19,71
5 F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,06	16,000	16,96
6 F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 40)	9,58	0,630	6,04
7 F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 42)	1,47	2,100	3,09
8 F1320050	M3	Transport de runes, 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 - 37)	1,77	9,203	16,29
9 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 (P - 36)	5,80	9,203	53,38
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 - 24)	5,55	5,603	31,10
11 W0010040	M3	Canon per terres (P - 198)	3,90	3,840	14,98
TOTAL	Capitol (1) (1) (1) (1)	01.02.01.04.08.01			368,32

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capitol	02	Àmbit 2
Capitol (1) (1)	01	Obra civil
Capitol (1)	04	Guals vianants

PRESSUPOST

Capítol (1) (1) (1)	08	Vic-Sol
Capítol (1) (1) (1) (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 - 45)	27,31	3,200	87,39
2 F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dúmper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat (P - 105)	116,74	2,400	280,18
3 F4310020	M	Subministrament i col·locació de vorada recta de peces de formigó, doble capa calçada T2, 15x25 cm, sèrie S, 500Kg/cm2,col.locada sobre base de formigó HM-20/P/20/I de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera 165 l (P - 47)	32,10	7,000	224,70
4 F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 48)	126,69	0,500	63,35
5 F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trams curvats. (P - 49)	14,29	8,000	114,32
6 F4710010	M2	Paviment de panot de 9 pastilles o estriat per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Inclou formació juntes de dilatació, ajust de tapes de serveis existents i formació de rampa per gual de vianants, si escau. (P - 54)	26,66	16,000	426,56
7 F4710012	M2	Paviment de panot de 6 bandes per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. (P - 55)	26,66	1,000	26,66
8 F8240040	U	Recol.locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent (P - 104)	49,39	1,000	49,39
9 F560012	U	Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments. (P - 71)	67,12	3,000	201,36

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)	01.02.01.04.08.02			1.473,91
--------------	--------------------------------	--------------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	08	Vic-Sol
Capítol (1) (1) (1) (1)	03	Itineraris provisionals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra. (P - 142)	5,37	9,000	48,33

TOTAL	Capítol (1) (1) (1) (1)	01.02.01.04.08.03			48,33
--------------	--------------------------------	--------------------------	--	--	--------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	09	Passeig-Muralla
Capítol (1) (1) (1) (1)	01	Enderrocs i moviments de terres

PRESSUPOST

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F180010	m	Formació de tall al paviment, amb mitjans mecànics (P - 38)	3,46	24,000	83,04
2 F1120050	M	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor. Inclou guals de vehicles. (P - 31)	5,37	24,000	128,88
3 F1110020	M2	Demolició de paviment de llosetes hidràuliques i 15 cm de formigó, amb mitjans mecànics i manuals, amb càrrega de runes sobre camió (P - 28)	9,06	28,800	260,93
4 F2110070	M3	Excavació i càrrega de terra per a esplanació en terreny de transit, amb mitjans mecànics (P - 39)	6,16	5,760	35,48
5 F2410020	M2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM (P - 41)	1,06	28,800	30,53
6 F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 40)	9,58	2,160	20,69
7 F2430040	M2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,4 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 42)	1,47	7,200	10,58
8 F1320050	M3	Transport de runes, 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 - 37)	1,77	15,012	26,57
9 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 (P - 36)	5,80	15,012	87,07
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 - 24)	5,55	8,100	44,96
11 W0010040	M3	Canon per terres (P - 198)	3,90	6,912	26,96

TOTAL Capítol (1) (1) (1) (1) 01.02.01.04.09.01 755,69

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	09	Passeig-Muralla
Capítol (1) (1) (1) (1)	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 - 45)	27,31	9,600	262,18
2 F9365G11	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, transport interior mecànic amb dúmper de 1,5 TN, estesa i vibratge manual, i amb acabat reglejat (P - 105)	116,74	7,200	840,53
3 F4410010	M3	Base per a rigola amb formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, acabat reglejat (P - 48)	126,69	1,500	190,04
4 F4420010	M	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Inclou l'ajust de les peces per a la seva adaptació al trams curvats. (P - 49)	14,29	24,000	342,96
5 F4540010	M	Gual de vianants de granet MOD. R-90 amb peces centrals de 120x40x8cm i part proporcional dels caps, col·locat sobre base de formigó HM-20/P/40/I de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntat amb morter mixt 1:2:10 amb pòrtland amb filler calcari, elaborat amb formigonera de 165 l. (P - 53)	205,02	57,600	11.809,15

PRESSUPOST

6	F8240040	U	Recol.locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent (P - 104)	49,39	1,000	49,39
7	F560012	U	Ajust d'arqueta de registre o tapa pou fins a 75x75 existent fins a cota de rasant de paviments. (P - 71)	67,12	1,000	67,12
8	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 - 111)	63,31	12,000	759,72
9	FJ70020	U	Treballs varis de jardineria. Inclouen inspecció de les arrels, talls i tractament si és necessari. (P - 112)	57,09	2,000	114,18
10	FR3P2112	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada amb sacs i escampada manualment (P - 113)	74,87	0,600	44,92
11	FE40041	u	Trasllat de bàcul de semàfor, tot inclòs (P - 109)	858,85	1,000	858,85

TOTAL Capítol (1) (1) (1) (1) 01.02.01.04.09.02 15.339,04

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	01	Obra civil
Capítol (1)	04	Guals vianants
Capítol (1) (1) (1)	09	Passeig-Muralla
Capítol (1) (1) (1) (1)	03	Itineraris provisionals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H0340092	m	Itinerari de vianants amb tanca Ajuntament o equivalent, senyalitzat correctament. Inclou el manteniment durant la durada de l'obra. (P - 142)	5,37	24,000	128,88

TOTAL Capítol (1) (1) (1) (1) 01.02.01.04.09.03 128,88

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	02	Semaforització
Capítol (1)	01	Actuació 5 St. Domènec- Passeig

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	COL265AC	U	Columna d'acer galvanitzat de 2,65m d'alçària útil i 100mm de diàmetre amb un gruix normal i 35cm d'encastament. Totalment instal·lada (P - 17)	228,00	4,000	912,00
2	12200PPBI	U	Semàfor de policarbonat per a vianants amb rètols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas amb BICI, 12/200 ppc, òptica leds. Totalment instal·lat (P - 4)	370,25	2,000	740,50
3	12200PPCA	U	Semàfor de policarbonat per a vianants amb rètols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas amb compte enrere,12/200 ppc, òptica leds. Totalment instal·lat (P - 5)	397,21	2,000	794,42
4	CIBERPAS	U	Semàfor de policarbonat amb mòdul rectangular de costat 200 mm amb repetidor acústic per a avis a invidents de l'autorització de pas CIBERPAS,11/200. Totalment instal·lat. (P - 16)	486,25	4,000	1.945,00
5	C4X25MM	M	Subministrament i instal·lació conductor Cu Rvfv 0,6/1Kv4x2,5mm2.col·locat en tubular soterrat. (P - 15)	3,20	120,000	384,00
6	C1X16MM	M	Subministrament i instal·lació conductor de coure unipolar lliure d'halògens 1x16mm2 groc-verd per a línia de terres. col·locat en tubular soterrat (P - 14)	3,20	120,000	384,00

PRESSUPOST

7	ENG	U	Enginyeria de tràfic i reprogramació de l'encreuament (P - 25)	350,00	1,000	350,00
---	-----	---	--	--------	-------	--------

TOTAL	Capítol (1)		01.02.02.01			5.509,92
--------------	--------------------	--	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	02	Semaforització
Capítol (1)	02	Actuació 6 Vic-Esquilets

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	KRB	U	Cambio de placa interna del regulador más bastidores, 20 grups (P - 156)	4.104,40	1,000	4.104,40
2	DESSEM	U	Desmuntatge de semàfor 11/200 PPC, 12/200 PPC o 13/200 (P - 21)	35,71	10,000	357,10
3	DS270	U	Desmuntatge suport 270 (P - 23)	23,09	4,000	92,36
4	M12200	U	Muntatge 12/200 PPC, 13/200 i 11/200 (P - 157)	35,71	10,000	357,10
5	MS270	U	Muntatge suport 270 (P - 159)	23,09	4,000	92,36
6	11200RAF	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus, 11/200 òptica leds A fletxa. Totalment instal·lat (P - 2)	486,25	4,000	1.945,00
7	C4X25MM	M	Subministrament i instal·lació conductor Cu Rvfv 0,6/1Kv4x2,5mm2.col·locat en tubular soterrat. (P - 15)	3,20	150,000	480,00
8	C1X16MM	M	Subministrament i instal·lació conductor de coure unipolar lliure d'halògens 1x16mm2 groc-verd per a línia de terres. col·locat en tubular soterrat (P - 14)	3,20	150,000	480,00
9	ENG	U	Enginyeria de tràfic i reprogramació de l'encreuament (P - 25)	350,00	2,000	700,00

TOTAL	Capítol (1)		01.02.02.02			8.608,32
--------------	--------------------	--	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	02	Semaforització
Capítol (1)	03	Actuació 8 Vic-Era Firmat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	MFU3000D	U	Regulador de 10 grups en armari doble model Manresa, pintat en RAL 9006, CPU model MFU3000, mòdul de GPS, comunicació ETHERNET, SERIAL i USB, relé per demanada de vianants i mòdul TMF1 en armari adicional, gramació i transport fins instal·lacions. (P - 158)	7.342,59	1,000	7.342,59
2	13200RA	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i tres focus,13/200 òptica leds R/A/V. Totalment instal·lat (P - 6)	565,73	8,000	4.525,84
3	SUP270	U	Suport de 270mm de sortint per a sustentació d'un semàfor. Totalment instal·lat. (P - 184)	47,12	6,000	282,72
4	BAC6M350	U	Bàcul d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària útil i 190 mm de diàmetre inicial, amb un gruix de 3 mm reforçat a la base i 4 mm fins a sobre de la porta, i amb un braç de 3.5 m, model homologat. Totalment instal·lat (P - 11)	810,00	3,000	2.430,00
5	BAIXBAC	U	Baixant per semàfor en bàcul (P - 12)	81,25	3,000	243,75
6	PANTCON	U	Pantalla de contrast 13/200 (P - 174)	112,40	3,000	337,20
7	COL265AC	U	Columna d'acer galvanitzat de 2,65m d'alçària útil i 100mm de diàmetre amb un gruix normal i 35cm d'encastament. Totalment instal·lada (P - 17)	228,00	3,000	684,00
8	12200PPC	U	Semàfor de policarbonat per a vianants amb rètols indicadors, d'una cara i dos focus, amb sistema òptic rectangular, amb figuri vermell indicat alt i figuri verd indicant pas, 12/200 ppc, òptica de leds. Totalment instal·lat. (P - 3)	361,06	6,000	2.166,36

PRESSUPOST

9	CIBERPAS	U	Semàfor de policarbonat amb mòdul rectangular de costat 200 mm amb repetidor acústic per a avis a invidents de l'autorització de pas CIBERPAS,11/200. Totalment instal·lat. (P - 16)	486,25	6,000	2.917,50
10	11200A	U	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica de leds i lent de color normal de vehicles, 11/200. Totalment instal·lat (P - 1)	235,89	4,000	943,56
11	C4X25MM	M	Subministrament i instal·lació conductor Cu Rvfv 0,6/1Kv4x2,5mm2.col·locat en tubular soterrat. (P - 15)	3,20	950,000	3.040,00
12	C1X16MM	M	Subministrament i instal·lació conductor de coure unipolar lliure d'halògens 1x16mm2 groc-verd per a línia de terres. col·locat en tubular soterrat (P - 14)	3,20	320,000	1.024,00
13	ESCLEG	U	Escomesa elèctrica i legalització (P - 26)	1.000,00	1,000	1.000,00
14	ENG	U	Enginyeria de tràfic i reprogramació de l'encreuament (P - 25)	350,00	1,000	350,00

TOTAL	Capítol (1)		01.02.02.03			27.287,52
--------------	--------------------	--	--------------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	02	Semaforització
Capítol (1)	04	Ajust situació semàfors existents

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FE40041	u	Trasllat de bàcul de semàfor, tot inclòs (P - 109)	858,85	1,000	858,85
2	FE40042	U	Trasllat de columna de semàfor, tot inclòs (P - 110)	658,40	1,000	658,40

TOTAL	Capítol (1)		01.02.02.04			1.517,25
--------------	--------------------	--	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	03	Senyalització
Capítol (1)	01	Senyalització vertical

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F8210010	U	Placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, triangular, de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 94)	95,73	5,000	478,65
2	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)	108,69	30,000	3.260,70
3	F8210030	U	Subministrament i col·locació de placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 96)	113,50	1,000	113,50
4	F8210035	U	Subministrament i col·locació de placa amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, quadrada de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada mecànicament (P - 97)	118,13	4,000	472,52
5	F8210140	U	Placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 60X90 cm , per a senyals de trànsit, fixada mecànicament. (P - 100)	233,54	1,000	233,54
6	F8240010	M	Subministrament i col·locació de suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat, inclou excavació forat i formigonat (P - 102)	41,25	192,000	7.920,00
7	F8240015	M	Subministrament i col·locació de suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 100x50x3 mm, col·locat a terra formigonat, inclou excavació forat i formigonat (P - 103)	63,72	1,000	63,72
8	F8240040	U	Recol·locació de senyal existent a la nova ubicació que marqui la direcció d'obra, inclou retirada i nova col·locació i tapat de forat amb el paviment existent (P - 104)	49,39	20,000	987,80
9	F1130025	U	Enderroc o retirada de senyal existent inclòs el transport dels elements a l'abocador o al magatzem de manteniment si la direcció d'obra	59,50	60,000	3.570,00

PRESSUPOST

		considera que es pot aprofitar. Inclou la reposició del paviment malmès. (P - 34)				
10	F8210115	U	Subministrament i col·locació de placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 80X40 cm , per a senyals de trànsit, fixada mecànicament. (P - 99)	145,24	17,000	2.469,08
11	F8210110	U	Subministrament i col·locació de placa d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat, rectangular 60X40 cm , per a senyals de trànsit, fixada mecànicament. (P - 98)	140,61	1,000	140,61
12	F8220020	U	Placa complementària d'alumini amb làmina reflectora de nivell 2 d'intensitat de 40x20 cm, fixada al senyal (P - 101)	75,93	5,000	379,65
13	F665T85	U	Trasllat i reinstal·lació de mobiliari urbà ancorat al paviment. Inclou els treballs d'arrencada, la reposició del paviment malmès i la recol·locació a la nova ubicació. (P - 72)	220,90	9,000	1.988,10

TOTAL	Capítol (1)	01.02.03.01				22.077,87
--------------	--------------------	--------------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	03	Senyalització
Capítol (1)	02	Senyalització horitzontal

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F81HOF5	ml	Fresat de línia (P - 75)	3,66	1.193,000	4.366,38
2	F81HOF7	ml	Fresat de pas de vianants, faixes superficials fins a 50cm d'ample i senyalització 'MOTOS' 'TIQUET' (P - 76)	4,39	85,080	373,50
3	F81HOF9	u	Fresat de fletxa o símbols fins a 3 m2 (P - 77)	66,46	14,000	930,44
4	F811-DXMK	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 91)	1,43	44,000	62,92
5	F813-DXJ7	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua o discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 93)	0,70	812,000	568,40
6	F8130010	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura de dos components, antilliscant, i amb microesferes de vidre. (P - 92)	20,76	377,500	7.836,90
7	F81Y017	M2	Pintat sobre paviment de faixes superficials, amb pintura acrílica en repàs de senyalització existent. (P - 84)	9,38	50,000	469,00
8	F81Y006	ML	Pintat sobre paviment d'una faixa longitudinal contínua o discontinua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica i microesferes de vidre groga/blanc/blava, en zig-zag, zebrejat, premarcatge inclòs (P - 79)	1,82	365,000	664,30
9	F81Y011	U	Pintat de tacs 40x80 o 50x50, amb pintura doble component blanca/vermella amb premarcatge inclòs. (P - 81)	5,31	277,000	1.470,87
10	F81Y005	U	Pintat de tacs 40x80 o 50x50, amb pintura acrílica en repàs de senyalització existent, inclòs premarcatge. (P - 78)	4,81	50,000	240,50
11	F81Y013	U	Pintat de símbols fins a 1m2 de superfície amb pintura doble component blanca i microesferes de vidre premarcatge inclòs (P - 82)	38,32	59,000	2.260,88
12	F81Y022	U	Pintat de símbols fins a 3m2 de superfície amb pintura doble component blanca i microesferes de vidre premarcatge inclòs (P - 88)	59,22	31,000	1.835,82
13	F81Y020	U	Pintat sobre paviment de qual de vehicles amb faixa longitudinal contínua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica color groc, premarcatge inclòs (P - 87)	9,01	50,000	450,50
14	F81Y019	U	Pintat sobre paviment d'àrea de contenidors amb faixa longitudinal contínua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica color groc,	10,32	9,000	92,88

PRESSUPOST

15	F81Y018	M2	premarcatge inclòs (P - 86)	15,34	173,000	2.653,82
			Pintat sobre paviment de mantell amb pintura de dos components antilliscant color verd RAL6018 amb pictogrames amb pintura acrílica amb antilliscant, colors blanc RAL 9003, groc RAL 1018, vermell RAL 3000 i blau RAL 5015. Quantitat de pictogrames és de 4 x m2 aprox (P - 85)			
16	F81Y010	U	Pintat sobre paviment d'aparcament en bateria amb faixa longitudinal continua reflectora de 10cm d'amplària, amb pintura acrílica, premarcatge inclòs (P - 80)	7,04	1,000	7,04
17	F81Y015	U	Pintat sobre paviment de plaça adaptada amb faixa longitudinal continua reflectora de 10cm d'amplària i símbol, amb pintura acrílica, símbol i premarcatge inclòs (P - 83)	53,20	6,000	319,20
18	F81Y023	U	Pintat de plaça d'aparcament inclou pictograma de "MOTOS" "TIQUET" fins a 1m2 amb pintura doble component blanca/groga/blava premarcatge inclòs. (P - 89)	45,17	36,000	1.626,12
19	F81Y026	U	Pintat de senyalització de "STOP" "BUS" fins a 2m2 amb pintura doble component blanca/groga premarcatge inclòs. (P - 90)	40,83	11,000	449,13
20	PBC1-56H7	m	Subministrament i col·locació de Separador de carril bici, model S 10/100 (100x20x10) BLANC inclou part proporcional de Balisa flexible reflectant blanc nivell 2 per a model S10/100 cada 3 Unitats i la cargoleria (P - 175)	68,76	90,000	6.188,40
21	F810021	U	Suplement per actuacions en horari nocturn per jornada (P - 74)	500,00	10,000	5.000,00
TOTAL Capítol (1)			01.02.03.02			37.867,00

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	03	Senyalització
Capítol (1)	03	Senyalització informativa

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	V00540246	U	Subministrament rectangle compacte alumini 1600x260 mm, impressió amb antigrafiti. RA1. Dors natural (P - 191)	174,88	5,000	874,40
2	V00540262	U	Subministrament rectangle gama compacte alumini 1900x290 mm, vinil impressió amb antigrafiti. RA1. Dors natural (P - 192)	254,40	2,000	508,80
3	V0054013B	U	Subministrament abraçadera, simple cara, de D90, acabat anoditzat plata, inclou cargols, per gamma compacte (P - 188)	15,60	1,000	15,60
4	V0054018	U	Subministrament abraçadera, simple cara, de D114, acabat anoditzat plata, inclou cargols (P - 189)	19,64	5,000	98,20
5	V0054022	U	Subministrament abraçadera, simple cara, de D140, acabat anoditzat plata, inclou cargols (P - 190)	25,98	1,000	25,98
6	V0054002	U	Subministrament suport telescòpic d'alumini de Ø114/7x2800+90/5mm de 4.5m, acabat anoditzat plata. Inclou tap. (P - 186)	334,65	5,000	1.673,25
7	V0054003	U	Subministrament suport telescòpic d'alumini de Ø114/7x2800+90/5mm de 5m, acabat anoditzat plata. Inclou tap. (P - 187)	361,46	1,000	361,46

TOTAL Capítol (1)			01.02.03.03		3.557,69
Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL			
Capítol	02	Àmbit 2			
Capítol (1) (1)	03	Senyalització			
Capítol (1)	04	Càmera trànsit			

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PACT0001	U	Sistema LPR per a identificació i registre de vehicles nacionals, amb velocitats de circulació de fins 40km/h. Mòdul d'exportació de seqüències d'imatges i/o vídeo per cada vehicle identificat. Generació	3.579,77	1,000	3.579,77

PRESSUPOST

		de llistats d'aforament de tots els vehicles que circulen pel vial. Subsistema NVR avançat amb llicència per a 1 càmera IP, per a visualització, gravació i gestió de les imatges generades pel sistema. Inclou: - 1 x Llicència ICSM® LPR 12 fps. - 1 x Llicència vídeo VRT VMS. - 1 x Equip electrònic certificat (en base Intel® NUC i5, amb disc dur SSD de 500GB, RAM 8GB, Windows 7 Professional de 64 bits). (P - 163)				
2	PACT0002	U	Càmera LPR certificada, per a identificació i registre de vehicles en vials de fins a 7 metres. Distància màxima d'instal·lació entre càmera i zona de control de 8 metres. Òptica motoritzada amb Zoom de 5-50 mm., auto-focus, e IR IntegratResolució: 2 MP (FullHD). (P - 164)	1.015,00	1,000	1.015,00
3	PACT0003	U	Càmera Ambiental, per a justificació d'infraccions. Òptica motoritzada amb Zoom de 2,8-10 mm., auto-focus. Resolució: 2 MP (FullHD). (P - 165)	935,00	1,000	935,00
4	PACT0004	U	Ethernet Switch Hirschmann Spider 5TX (P - 166)	155,20	1,000	155,20
5	PACT0005	U	Font alimentació 220 Vca / 24 Vcc RPS30 (P - 167)	142,30	1,000	142,30
6	PACT0006	m	Subministrament i instal·lació de cable FTP CAT. 6 protegit per tub subconductor (P - 168)	2,45	30,000	73,50
7	PACT0007	m	Subministrament i instal·lació de cable de designació UNE RVFV 0,6/1kV de 3x6 mm2 de secció (P - 169)	4,15	120,000	498,00
8	PACT0008	m	Subministrament de cable de coure nu de 35mm per a connexió de placa de terra (P - 170)	5,74	8,000	45,92
9	PACT0009	U	Subministrament i instal·lació d'armari tipus M1 per allotjar equipament OCR i proteccions elèctriques amb clau GIS (P - 171)	875,40	1,000	875,40
10	PACT0010	U	Subministrament de columna d'acer galvanitzat de 4 m d'alçada útil (P - 172)	315,00	1,000	315,00
11	PACT0011	U	Partida de ma d'obra de tècnic especialista per a la implantació del Sistema de control d'accés, configuració i posada en marxa. (P - 173)	640,00	1,000	640,00
12	ESCLEG	U	Escomesa electrica i legalització (P - 26)	1.000,00	1,000	1.000,00

TOTAL	Capítol (1)	01.02.03.04	9.275,09
--------------	--------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	02	Àmbit 2
Capítol (1) (1)	03	Senyalització
Capítol (1)	05	Senyalització provisional

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	HB2100	PA	Afectacions a la mobilitat, senyalització provisional, col.locació de senyals, pintura, tanca tipus new jersey, cons, balises lluminoses i tots els elements necessaris per garantir les condicions segures de mobilitat (P - 145)	6.486,70	1,000	6.486,70

TOTAL	Capítol (1)	01.02.03.05	6.486,70
--------------	--------------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	03	Varis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FV1000	PA	Partida alçada per imprevistos a justificar (P - 0)	5.000,00	1,000	5.000,00

TOTAL	Capítol	01.03	5.000,00
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
------	----	-----------------------------------

PRESSUPOST

Capítol 04 Gestió de residus

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 W0000GR	U	Partida unitària per a a 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 - 195)	1.135,81	1,000	1.135,81

TOTAL Capítol 01.04 1.135,81

Obra 01 Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL

Capítol 05 Control de qualitat

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 - 18)	5.076,00	0,000	0,00

TOTAL Capítol 01.05 0,00

Obra 01 Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL

Capítol 06 Seguretat i salut

Capítol (1) (1) 01 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 H010111	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 - 116)	6,88	10,000	68,80
2 H0102110	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 - 117)	5,53	10,000	55,30
3 H0102230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circular de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (P - 118)	4,82	10,000	48,20
4 H0103115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 119)	14,28	10,000	142,80
5 H0104201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 120)	0,70	13,000	9,10
6 H0105520	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 - 122)	10,42	10,000	104,20
7 H0105710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrasió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 123)	2,15	10,000	21,50
8 H0105003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1,-2,-3 i UNE-EN 420 (P - 121)	3,23	10,000	32,30
9 H0106242	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 - 124)	24,94	10,000	249,40
10 H0107000	u	Faixa de protecció dorsolumbar (P - 125)	22,04	10,000	220,40
11 H0108343	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 (P - 126)	76,40	10,000	764,00

PRESSUPOST

12	H0108800	u	Armilla per a senyalista amb tires reflectores a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 127)	19,16	10,000	191,60
13	H0205020	u	Cinturó portaeines (P - 133)	18,44	10,000	184,40
TOTAL	Capítol (1) (1)		01.06.01			2.092,00

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	06	Seguretat i salut
Capítol (1) (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 - 128)	68,69	5,000	343,45
2	H0200060	U	Senyal acústica de marxa enrera (P - 129)	40,90	5,000	204,50
3	H0200080	M2	Lona de polietilè amb malla de reforç i traus perimetrals per a recobriments de càrrega de caixa de camió (P - 130)	3,57	1,000	3,57
4	H0200100	H	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 131)	50,93	9,000	458,37
5	H0200120	H	Formació en Seguretat i Salut (P - 132)	23,17	9,000	208,53
6	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 154)	99,61	1,000	99,61
7	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 153)	28,47	2,000	56,94
8	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 155)	23,17	1,000	23,17
9	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 151)	52,29	1,000	52,29
10	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 152)	13,93	1,000	13,93
11	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 149)	127,00	1,000	127,00
12	HQU15Q0A	mes	Lloguer de cabina sanitària de material plàstic, d'1,2x1,2x2,4 m amb 1 WC amb dipòsit químic de 220 l, 1 lavabo amb dipòsit aigua de 100 l, amb manteniment inclòs (P - 148)	153,71	1,000	153,71
13	HQU1H23A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de menjador de 4x2,3x2,6 m de plafó d'acer lacat i aïllament de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació de lampisteria, aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 150)	126,03	1,000	126,03
TOTAL	Capítol (1) (1)		01.06.02			1.871,10

Obra	01	Pressupost 01MOBILITATAREACENTRAL
Capítol	06	Seguretat i salut
Capítol (1) (1)	03	TANCAMENT I SENYALITZACIÓ D'OBRA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H0330005	U	Senyal manual per a senyalista (P - 135)	11,17	4,000	44,68
2	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	37,84	4,000	151,36

PRESSUPOST

		desmuntatge inclòs (P - 136)				
3	H0342100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (P - 143)	5,78	25,000	144,50
4	H0331111	u	Placa amb pintura reflectora triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs.10 usos (P - 139)	25,71	4,000	102,84
5	H0331251	u	Placa amb pintura reflectora circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs.10 usos (P - 140)	26,49	4,000	105,96
6	H0331351	u	Placa amb pintura reflectora octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos (P - 141)	27,44	4,000	109,76
7	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 146)	17,45	4,000	69,80
8	HBBAF002	u	Senyal d'advertència o informativa, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma rectangular amb el cantell negre, costat major 150 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ésser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 5 usos (P - 147)	68,78	4,000	275,12
9	H0330320	U	Placa amb pintura reflectora quadrada, per a senyalització d'obra, fixada i amb el desmuntatge inclòs. 10 usos. (P - 137)	29,47	4,000	117,88
10	H0330330	U	panell direccional de fons blau o vermell amb franges blanques de nivell II i de dimensions 1,65x0,45m. (P - 138)	47,25	4,000	189,00
11	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 - 134)	3,24	100,000	324,00
12	H034KJ00	m	Tanca mòbil metàl.lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 144)	4,77	100,000	477,00
13	NJP001	m	Subministrament i col·locació de Barrera New Jersey de plàstic blanc i vermell mides 110 x 0.60, plena d'aigua. Amortització 10 usos (P - 160)	15,00	110,000	1.650,00
TOTAL		Capitol (1) (1)	01.06.03			3.761,90

R E S U M D E L P R E S S U P O S T

Pressupost d'execució material			513.965,21
01 Àmbit 1			295.265,63
01 Obra civil		113.053,00	
01 Cardona-Pompeu Fabra	45.934,27		
02 Cardona-Bruc	4.189,45		
03 Lluís Companys	2.579,25		
04 Saclosa-Bruc	5.314,42		
05 Vic-Era Firmat	31.123,31		
06 Bruc-Martí Julià	22.283,09		
07 Guals vianants	1.629,21		
02 Semaforització		82.255,70	
01 Cardona-Pompeu Fabra	25.145,69		
02 Cardona-Bruc	10.402,15		
03 Lluís Companys	2.183,14		
04 Saclosa-Bruc	5.006,06		
05 Bruc-Martí Julià	31.875,36		
06 Ajust situació semàfors existents	7.643,30		
03 Senyalització		99.956,93	
01 Senyalització vertical	45.955,65		
02 Senyalització horitzontal	32.164,30		
03 Senyalització informativa	12.443,05		
05 Senyalització provisional	6.486,70		
06 Marquesina	2.907,23		
02 Àmbit 2			204.838,77
01 Obra civil		82.651,41	
01 Muralla Sant Domènec-Passeig	9.309,79		
02 Vic- Esquilets	12.840,11		
03 Vic-Era Firmat	19.649,14		
04 Guals vianants	40.852,37		
02 Semaforització		42.923,01	
01 Muralla Sant Domènec-Passeig	5.509,92		
02 Vic- Esquilets	8.608,32		
03 Vic-Era Firmat	27.287,52		
04 Ajust situació semàfors existents	1.517,25		
03 Senyalització		79.264,35	
01 Senyalització vertical	22.077,87		
02 Senyalització horitzontal	37.867,00		
03 Senyalització informativa	3.557,69		
04 Càmera trànsit	9.275,09		
05 Senyalització provisional	6.486,70		
03 Varis			5.000,00
04 Gestió de residus			1.135,81
05 Control de qualitat			0,00
06 Seguretat i salut			7.725,00
13% DESPESES GENERALS			66.815,48
6% BENEFICI INDUSTRIAL			30.837,91
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE			611.618,60
21%			
IVA			128.439,91
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE (IVA INCLÒS)			740.058,51
TOTAL PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ			740.058,51

Manresa, maig del 2024
Per l'equip redactor

Àngels Mas i Pintó
arquitecta

Lluc Bernades i Alfaro
enginyer tècnic d'obres públiques

3
PLEC DE CONDICIONS
MILLORA MOBILITAT ÀREA CENTRAL

AJUNTAMENT DE MANRESA
MAIG DEL 2024

OBU 2403

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. Document del projecte

El projecte consta dels següents documents:

Document núm. 1: Memòria i annexos
Document núm. 2: Pressupost
Document núm. 3: Plec de condicions tècniques
Document núm. 4: Estudi de seguretat i salut
Document núm. 5: Plànols

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:

- a) Maquinària i mitjans auxiliars que haurà d'emprar en l'execució dels treballs.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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).
- e) 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.
- f) 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.
- g) En cas que el cap d'obra s'absentés de l'obra, haurà de deixar instruccions per a la seva localització immediata.
- h) 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.
- i) 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. Preus

Quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista decidida per la direcció de les obres, s'hauran d'aplicar els preus de la base del BEDEC de l'Itec de l'any en curs

10. 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.

11. 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.

12. 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.

13. 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.

14. 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.

15. 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.

16. 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 arreplegats ni utilitzats a l'obra materials, la procedència dels quals no hagi estat aprovada pel director de les obres.

17. 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.

18. 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.

19. 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'l.

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.

20. 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.

21. 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.

22. 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. Específicament, 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.

23. 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)

24. 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 enderroc 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 danys 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 excavat, 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 de 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 exigít. 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 canon 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 properes.

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 canon 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 obstaculitzin 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, foneria, 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 hauran 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 construiran 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 assenyalen 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 nivellació 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 llosetes o peces de formigó es col·locaran amb morter de ciment.

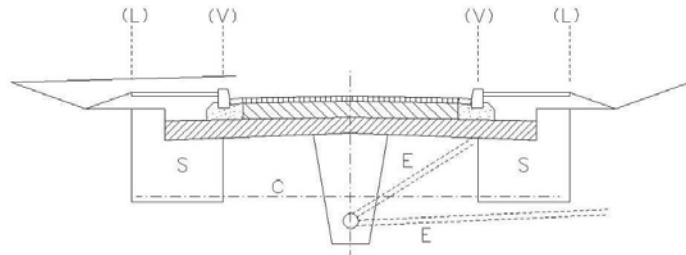
Mesurament i abonament

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 m 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

Serán 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 construiran 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 mm² 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 (ICT, 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 Ø 110, Ø 63 i Ø 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 Ø 110 i Ø 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 (0,80 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. GABIONS

3.1. Descripció del projecte

Les mesures dels gabions, seran les adients a les característiques que figuren descrites al projecte i sempre d'acord amb les normes relatives a Materials i Control de Qualitat que figuren i s'estipulen al present plec de condicions.

L'execució de les obres amb gabions, corresponent a aquest projecte es podrà realitzar amb l'ajut dels mitjans mecànics, la forma d'utilització dels quals es descriu a les publicacions editades a tal efecte i en aquest mateix Plec de Condicions, al seu apartat corresponent.

La Direcció de l'obra exigirà al contractista adjudicatari de la mateixa el Certificat de Qualitat, relatiu a la qualitat dels materials emprats per la fabricació dels gabions, i a la disposició per part de l'Empresa fabricant d'un sistema d'assegurament de la Qualitat certificat segons normes ISO 9000.

Al certificat hi constarà:

El contingut de zinc en grams per metre quadrat de superfície recoberta de filferro.

L'adherència i uniformitat de la capa de zinc, així com l'aspecte correcte del filferro galvanitzat.

El tipus de malla i el calibre del filferro corresponent

La resistència i l'allargament del filferro que constitueix la malla.

La resistència per metre quadrat de la malla emprada.

El certificat de qualitat haurà de ser estès pel fabricant dels materials indicats i signat per la seva Direcció de Qualitat i s'haurà d'ajustar a les normes exigides a l'apartat de Materials del present plec de condicions.

Si en algun punt de l'obra objecte d'aquest projecte, a judici de la Direcció de la mateixa, ja sigui per defecte en el tracte del material o per muntatge i col·locació defectuosa, presentés deterioraments que disminuïxin sensiblement les seves característiques s'haurà de retirar el material afectat o instal·lar-ne un altre que reuneixi les condicions requerides.

3.2. Materials

L'acer que serveix per la fabricació dels fils de filferro de les diferents malles i per cosits i tibaments, serà del tipus adient per l'obtenció del filferro per trefilatge, amb contingut màxim de carboni del 0'10 %. La seva resistència a la tracció serà d'un màxim de 550 N/mm².

El filferro es galvanitzarà en calent mitjançant la immersió en un bany de zinc fos d'alta puresa, que haurà de tenir com a mínim un 99'99% en pes de zinc (obtingut per procediment electrolític).

Pes del recobriment: El pes de recobriment de zinc no serà inferior a 240 gr/m², i s'haurà complir la norma per filferros galvanitzats reforçats Pr UNE-EN 10244-2

La comprovació de l'espessor del recobriment es realitzarà pel mètode gravimètric (o pel volumètric) descrit a la norma abans esmentada.

En cas de disputa serviran els resultats de l'assaig gravimètric. Pels assaigs realitzats sobre el filferro després de teixit s'admetrà una reducció del 5% del pes de recobriment de zinc.

Adherència del recobriment: El recobriment no presentarà cap exfoliació apreciable a simple vista. A més a més complirà les normes previstes als assaigs d'adherència del recobriment.

Uniformitat de l'espessor del recobriment: A qualsevol punt distant de més de 25 mm de l'extrem final del filferro teixit, el recobriment serà capaç de suportar dues immersions d'un minut i una de mig minut a la solució

"Standard" de sulfat de coure descrita a la norma citada, sense dipositar-se coure metàl·lic sobre l'acer, definit a dita norma.

L'espessor o gruix dels filferros es mesurarà segons dues direccions perpendiculars, adoptant-se com a diàmetre la mesura aritmètica de ambdues mesures.

La resistència i allarg dels filferros: Els filferros utilitzats a la fabricació de la malla, a un assaig de tracció segons la norma EN 10218 -part 1 tindran una resistència entre 380 i 500 N/mm² i un allarg mínim del 10% mesurat sobre una longitud inicial de 250 mm(L₀). Tot això segons la norma UNE-EN 10223.

Resistència mecànica a la malla: La resistència a la tracció de la malla es calcularà com la suma de la resistència de cada un dels filferros continguts en un metre quadrat.

Característiques de la malla anomenada de Triple Torsió: La malla denominada de Triple Torsió estarà constituïda per una sèrie de filferros que després de teixits en torsions prenen la forma d'un hexàgon allargat en el sentit d'una de les seves diagonals. Les dimensions de llum de cada malla es mesuren en centímetres, agafant primer la mesura entre torsions laterals i a continuació la corresponent al final i al principi de les torsions anterior i posterior, al punt de intersecció teòrica dels dos filferros tenint en conte la figura en el sentit allargat del hexàgon.

Les dimensions de la malla no podran ser inferiors a 5x7 centímetres ni superiors a 8x10 centímetres. Complirà la norma UNE-EN 10223-3/1998 "Malla hexagonal d'acer per aplicacions industrials".

El gruix del filferro galvanitzat reforçat que s'utilitzarà per la fabricació de GABIONS, GABIONS-RECOBRIMENT i ENGRAELLATS METÀL·LICS haurà d'estar directament relacionat amb el tipus de malla adoptada, que tindrà les característiques de la taula següent:

TIPUS DE MALLA	5X7	8X10	8X10-PVC
Nº de filferro	13	16	16+PVC
Ø filferro mm	2,0	2,7	2,7+PVC
Contingut Zn gr/m ²	240	260	260+PVC
Tipus de rotlles:m.l.	100	100	100
Resistència mitja kg/m ² a la ruptura	5500	6400	6400
Aple en metres	1-2-3	1-2-4	1-2-4

Pes enreixat kg/m ²	1,13	1,35	1,60
--------------------------------	------	------	------

Al calibre del filferro s'admetrà una tolerància de $\pm 2,5\%$, conforme a la norma UNE-EN 10218-2/1996; la tolerància sobre la resistència per metre quadrat en malla i sobre el pes de la mateixa serà del $\pm 5\%$.

Per els filferros galvanitzats i plastificats, les normes de referència seran els prEN 10245-1 i prEN 10245-2.

Definició del Gabió Metàl·lic: Consisteix en un envoltant o caixa de forma rectangular, fabricat amb engraelat de malla de triple torsió de filferro d'acer galvanitzat "Reforçat".

S'hauran de rebre del fabricant plegats i premsats, en paquets de mesures uniformes i degudament identificats respecte al tipus de producte, malla, diàmetre del filferro, etc., al objecte de facilitar i economitzar el seu transport i emmagatzematge.

Complirà la norma UNE 36736-1997 "Gabions i Gabions-Recobriments d'engraellats de malla hexagonal de filferro d'acer galvanitzat o galvanitzat i recobert de PVC".

Arestes o Bordes dels Gabions: Hauran d'estar rematats amb filferro galvanitzat "Reforçat" de un diàmetre un 20% superior, com a mínim, al que es fa servir a la fabricació de cada tipus de malla. S'admetrà una tolerància del $\pm 2,5\%$ al calibre del Filferro, conforme a la norma UNE-EN 10218-2/1996.

Filferros per cosits i tibants dels Gabions: Serà d'acer també galvanitzat "Reforçat", del número 15 (2,40mm de diàmetre). S'admetrà una tolerància del calibre del $\pm 2,5\%$, conforme a la norma UNE-EN 10218-2/1996.

Pedra per a reblert: S'utilitzarà pedra natural o procedent de maxaca, que no porti a la seva composició agents de tipus corrosiu, havent de ser resistent a l'acció de l'aigua i de d'intempèrie, de forma regular i grandària superior a l'obertura del tipus de malla que s'utilitzi en cada cas. Com a norma s'utilitzarà pedra de grandària un cop i mig al de la dimensió gran de la malla utilitzada.

Les seves característiques seran:
 Coeficient de Los Angeles, menys de 50
 Absorció d'aigua, menys del 2% en pes.

Recepció de materials: No s'admetrà la recepció dels materials les característiques dels quals no s'ajustin a les prescrites en aquest plec de condicions.

3.3. Assaigs per al control de la qualitat dels materials

El personal de l'Administració o els inspectors en qui delegui, tindran lliure accés als tallers de Trefilat i Galvanitzat del filferro, així com als de fabricació de la malla per als Gabions, podran prendre en cada moment les mostres que considerin oportunes.

Podran agafar-se mostres per l'Administració dels lingots de zinc utilitzats per al galvanitzat del filferro, amb el que es fabriquen les malles, les quals s'enviaran a analitzar per comprovar que les seves qualitats corresponguin a les normes exigides.

Dels Gabions, es prendran les mostres que més endavant es detallen i es remetran al laboratori per analitzar i comprovar les característiques següents:

gruix del filferro
 pes del recobriments de zinc
 adherència del zinc
 uniformitat del zinc
 resistència per metre quadrat de la malla.

Els assajos es realitzaran a un laboratori oficial proposat per l'administració. Les despeses de tots els assajos descrits anteriorment seran abonats per l'adjudicatari de les obres, fins a un màxim del 1% del pressupost del total de les obres.

3.4. Presa de mostres

Les mostres es prendran dels gabions rebuts a l'obra. La longitud de aquestes mostres serà suficient per a realitzar en cadascuna d'elles tots els assaigs que indiquen les normes.

Els gabions dels que s'hagin tallat les mostres hauran de numerar-se amb la finalitat de agafar noves mostres en el cas de que els resultats obliguin a la repetició d'alguns assaigs.

El fabricant és el responsable de control de qualitat del producte mitjançant l'aplicació dels mètodes estadístics de mostreig i anàlisi dels resultats, o si més no, ha de procedir al mostreig i assaig de les característiques de qualitat acordades en la proporció de 1 de cada 50 bobines.

3.5. Obra de gabions metàl·lics rectangulars

Definició: Estructura flexible, que s'aconsegueix mitjançant el reblert del gabió amb pedra o canto rodats i que s'utilitza en obres de defenses fluvials, marítimes, correcció de torrents, construcció de carreteres, preses, murs de contenció, etc.

Materials:
 gabions metàl·lics
 filferros per a cosits i tibaments, a raó de 0'4 Kg per m³.
 Pedres per a reblert

Característiques Generals: Seran les que figuren al capítol de materials

Maquinària, utilitatge i mitjans auxiliars: Màquines excavadores, retroexcavadores, cintes transportadores, bastidors i puntals d'acer, encofrats metàl·lics o de fusta, alicates-tallafilferros, palanques d'acer per al tancament de tapes i grapadores.

Execució: Al costat del lloc d'emplaçament es desplegaran els gabions, es rebatran a terra i ajuntant les arestes quedaran formats després del cosit de les mateixes.

A continuació es posaran al seu emplaçament en sèries de 4 a 10, units prèviament i degudament tensats amb l'auxili dels encofrats, bastidors i/o puntals d'acer, quedant així disposats per al seu reblert.

Després es procedirà al seu reblert amb l'auxili de mitjans mecànics, col·locant manualment només les pedres de major mida en els paràmetres o cares vistes, de manera que quedi el mes petit nombre possible de forats.

Conforme avança el reblert i cada 30 cm d'alçada, es col·locaran tirants de filferro horitzontals, que podran estar distanciats uns 50 cm. Aquests tirants estaran lligats per lligadures que allarguin 2 malles com a mínim.

Un cop acabat el rebert, es procedirà al tancament de la tapa del Gabió, amb l'auxili de la palanca d'acer, maniobrant la qual, en la forma en que s'indica a les publicacions a l'efecte, de tros en tros, cada 30 cm., i deixant puntades de sutura s'aconseguirà fer coincidir les arestes de la tapa amb les de la caixa per al seu cosit definitiu.

Recepció: No serà de recepció l'obra de Gabions que presenti deformacions als seus paràmetres vistos o deformitats a la seva estructura, o que surti pedra per als forats de la malla, o be per obertures degudes a deficiències del seu cosit i lligats.

Medició i abonament: Les obres de Gabions Metàl·lics s'abonaran per metres cúbics degut al seu emplaçament.

4. ENJARDINAMENT

4.1. 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 esbrossada 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.

Remolts 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.

4.2. 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 sucre.

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 sèmres.

4.3. 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 cirrells 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'emballatge 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 tapanaran amb palla sobre el test. En tots cas, es regaran diàriament mentre romanen dipositades.

4.4. 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.

4.5. 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".

4.6. 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.

4.7. 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, llauna, 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...

Aquest 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.

4.8. 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

4.9. 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 abراسi per a l'escorça, disposats de manera que no originin ferides a la planta.

4.10. Reg de plantació

És precís 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.

4.11. Sombres

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 sombres

Als talussos de desmunt i terraplè l'execució de les sombres 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 sombres 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 corròns 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.

4.12. 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 hidrosemar.

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 contraproduents, 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

sembres i totes les cures culturals que siguin necessàries per tal de garantir les sembres 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 transportará 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 sembres 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 salinitroses 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 sèmbrs 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 figure 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 sèmbrs, 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.

4.13. Tractament de talusos

Quan existeixi la possibilitat d'esllavissaments els talusos s'estabilitzaran 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 g/m²
càrrega de ruptura : F1 ≥ 40 KN/m
càrrega de treball : f2 = 13 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 g/m²
càrrega de ruptura : f1 ≥ 13 KN/m

Mesurament i abonament

Els geotèxtils i hidrosembres es mesuraran i abonaran per metres quadrats.

4.14. 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 guals i els escocells 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.

5. OBRES DE FORMIGÓ

5.1. 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.

5.2. 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 coqueries, i en el formigó armat o pretesat 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.

5.3. 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, ressalts 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 encofrats 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.

5.4. 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.

5.5. 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).

6. 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.

6.1. 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 illosetes 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'obtindrà 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.

6.2. 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 DE GRAVICIMENT	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 DE ARTIFICIAL(*)	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.

6.3. 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.

6.4. 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.

6.5. 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 Carreteres sobre seccions 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).

6.6. 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.

6.7. 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.

6.8. 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.

6.9. 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 distribuiran 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).

7. 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.

7.1. 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.

7.2. 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.

7.3. 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 trepanat 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 electrolític 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'alçària, 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'alçària 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.

7.4. 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 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.

8. MOBILIARI URBÀ I JOCS INFANTILS

8.1. 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 econòmica).

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.

4
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
MILLORA MOBILITAT ÀREA CENTRAL

AJUNTAMENT DE MANRESA
MAIG DEL 2024

OBU 2403

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

El present projecte correspon a les actuacions que es preveuen portar a terme a l'àrea central de la ciutat amb l'objectiu de millorar-hi la mobilitat. La proposta contempla actuacions en la senyalització horitzontal i vertical, la semaforització i també algunes actuacions d'obra civil corresponents a l'adaptació de passos de vianants.

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.	LLUC BERNADES I ALFARO
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	LLUC BERNADES I ALFARO
Titulació	Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

4.3. Tipologia de l'obra

Les obres del projecte de millora i ampliació de l'avinguda Pirelli estan situades en una zona urbana plenament consolidada compresa entre la carretera del Pont de Vilomara i el carrer Gaudí. El projecte preveu la urbanització d'un vial entre aquests dos punts.

A la zona existeixen diverses finques que caldrà que siguin accessibles durant tota l'actuació.

4.4. Situació

Emplaçament	
Carrer	DIVERSOS CARRERS
Número	
Codi Postal	08242
Població	MANRESA

4.5. Comunicacions

Telèfon	938782351
Fax	938782361
E – mail	llu.bernades@ajmanresa.cat
Altres	

4.6. Subministrament i Serveis

Aigua	ecalvo@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 513.965,21€ (Cinc-cents tretze mil nou-cents seixanta-cinc euros amb vint-i-un cèntims)

4.9. Àmbits i termini d'execució

L'execució de les obres es preveu en dos àmbits diferenciats. El termini estimat de duració dels treballs d'execució de cada àmbit és de tres 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.

4.12. *Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra*

ABALISAMENT
ACER EN BARRES CORRUGADES
CIMENTS
CIMENTS NATURALS
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 JUNT ELÀSTIC DE CAMPANA PER A
 CLAVEGUERES I COL·LECTORS
 tubs de polietilè

4.13. *Maquinària prevista per a executar l'obra*

CAMIO 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
 Dúmpfer 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*

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la

caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

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.

És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.

Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'avertència 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, retorciments 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 dialèctric 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 produeixen 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, engegats 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'embalatges 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,
pines,
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 enderroc 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.
Sílice.
Vinil.
Urea formol.
Ciment.
Soroll.
Radiacions.
Productes tixotrópics (bentonita)
Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
Gasos líquats 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

a. Xarxa d'aigua potable

Es preveu la supressió de la xarxa d'aigua potable existent, atès que es constata obsoleta i la construcció d'una nova xarxa amb conduccions de fosa –de 150mm a la vorera oest.

b. Xarxa elèctrica

Es preveu el soterrament de la xarxa existent en els trams en què l'actual resta suportada per pals de fusta i la construcció de dues canalitzacions sota calçada en la cruïlla amb el carrer Irene Polo.

c. Xarxa de gas

No es preveuen actuacions en la xarxa de gas existent.

d. Xarxa de telecomunicacions

La proposta del projecte per a la xarxa de telecomunicacions contempla fixar una previsió de canalització per a futures actuacions en aquest àmbit amb un doble traçat de dos corrugats de D125 a la vorera oest.

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 la nova avinguda són actualment erms o estan destinats al conreu agrícola de regadiu. L'àmbit és creuat per la sèquia, el traçat de la qual s'identifica en el planejament general que hi preveu el desenvolupament d'un parc linial, i tot un conjunt de recs..

10.7. Característiques de l'entorn

Els terrenys on es preveu desenvolupar la nova avinguda són actualment erms i són destinats a aparcament provisional.

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 reproduïx 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
Mototraila	.....	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 indègudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una 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 reflexada 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'assegurà 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'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
- c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
- d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
- e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- 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 manteniment 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:
 - h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
 - i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
 - j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
 - k) 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'advertència.

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 jutjat.

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.

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'indiquen 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.

21.2. 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 tennis 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 graffitis, 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'entorcat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.3. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga“ de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- **Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora

d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- **Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.4. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.5. 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 guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat i una fletxa de senyalització.

● **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

● **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

21.6. 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 lliandar. 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.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. 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.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

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 limitrofs, 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.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir 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.

24. 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

RNDERROC 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 FRAGMENTS 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	SOBRESFORÇOS 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
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	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
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
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
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000045	Formació	10 /12
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	14 /26 /27
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000082	Aïllament del procés	17
10000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
10000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
10000096	No fumar	20

10000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
10000108	Eliminar el soroll en origen	26
10000110	Eliminar vibracions en origen	27

G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECANICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

Avaluació de riscos		P	G	A
Id	Risc			
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	SOBRESFORÇOS 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	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	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 FRAGMENTES 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, ESFONDRAENT 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, ESFONDRAJAMENT 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 FRAGMENTES 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) POLLS TERRA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: CONTACTES AMB CIMENT (FORMIGÓ)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA DE CAMIONS EN OPERACIONS DE COL·LOCACIÓ D'ARMADURES, FORMIGONAT, SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA TALLERS (FERRALLA, ENCOFRATS...)	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
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	SOBREESFORÇOS 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
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
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
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	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
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificar i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
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

G08 PAVIMENTS

G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2

10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	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 POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
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
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
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
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 /15
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000045	Formació	10 /13
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	27
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
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	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
10000110	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, ESFONDRAIMENT O ENSORRAMENT Situació: CAIGUDA DE TERRES DEL TALÚS 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	SOBRESFORÇOS 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 (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) 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, ESFONDRAENT 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 (CAÚSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) 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 FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, ENCAIX D'ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS Situació: CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: VEHICLES PROPIS I ALIENS A L'OBRA	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
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 FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: A L'AJUSTAR, COL.LOCAR, FIXAR ELEMENTS	2	1	2
13	SOBRESFORÇOS 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, 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
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	SOBRESFORÇOS 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	1	2	2

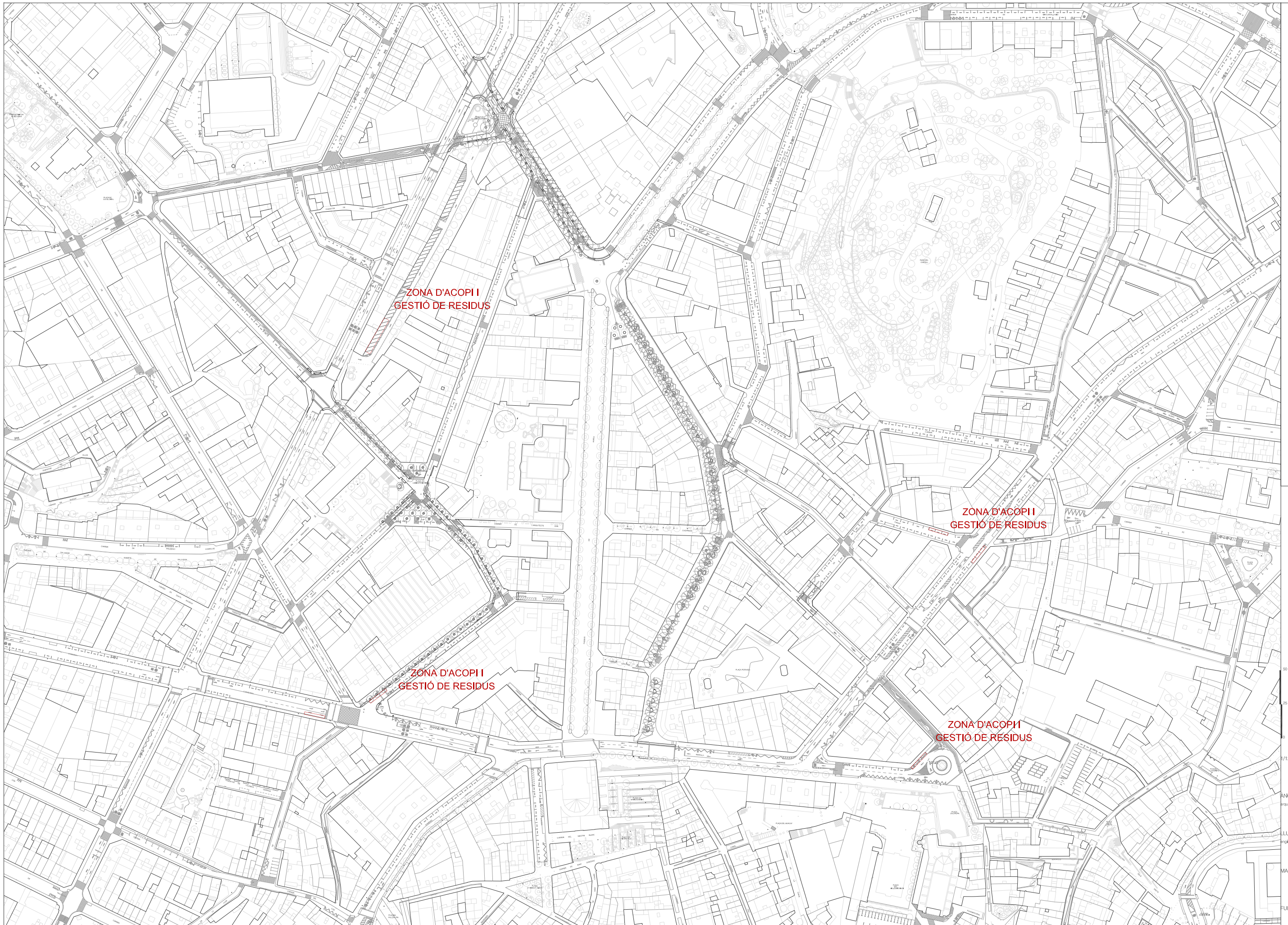
	Situació: POLS DE SUBSTÀNCIES D'ADOB O FITOSANITÀRIES POLS DE TERRES			
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: TERRES ADOBADES, PRODUCTES QUÍMICS FITOSANITARIS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS Situació: MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS 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
I000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
I000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I000045	Formació	9 /18
I000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I000061	Rotació dels llocs de treball	17
I000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I000074	Reg de les zones de treball	17
I000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I000102	Procediment previ de treball	24
I000103	Planificació de les àrees de treball	25
I000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25

P L À N O L S



0
25
50
75
100
1250

ANGELS MAS I PINTÓ
arquitecte

LUC BERNADES I ALFARO
enginyer d'obres públiques

MAG DEL 2024

FULL 1 DE 1

SS01

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 vial de 15,5m d'amplada que connecta el carrer Viladordis amb el carrer Caietà Mensa i que es disposa sobre uns terrenys actualment destinats al conreu majoritàriament de regadiu.

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 preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.
<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 prioritats 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 puguin 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 preceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

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

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

Subcontractista:

- 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 Previsió o els representants del Servei de Previsió (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 desencofrat.
 - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
 - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
 - (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:

- Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escalas (*).
- (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
- Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escalas.
- 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).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

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

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

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

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
 - Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
- (*) Tan 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 mantenició: 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.

Lluc Bernades i Alfaro
enginyer tècnic d'obres públiques

MILLORA MOBILITAT ÀREA CENTRAL
OBU 2403
MAIG DEL 2024