



Ajuntament  
de Sabadell



Àrea de Cohesió Territorial,  
Desenvolupament urbà, seguretat i civisme  
Programa de Transformació urbana de l'àmbit Gran Via – Ripoll

# **PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE REFORMA DE LA CRUÏLLA GRAN VIA-RAMBLA-AVINGUDA DE BARBERÀ**

**DOCUMENT IV: PRESSUPOST**

## **PRESSUPOST**

### **QUADRE DE PREUS UNITARIS**

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Data: 13/01/22

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	14LX5AJ7	m2	Formació de sostre 50+10 cm amb plaques alveolars pretesades tipus PLACA 50.7 de PREFABRICATS PUJOL (o similar) de 50 cm d'alçària i 120 cm d'amplària, per a una llum màxima de 12 m. Inclou capa de compressió de formigó HA-25 de 10 cm de gruix armada amb mallat d'acer de 10 cm de diàmetre 20x20cm. (CENT ONZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	111,46 €
P- 2	E4Z11411	m2	Làmina de neoprè de 10 mm de gruix per a recolzaments estructurals elàstics, col·locada sense adherir (VUITANTA-VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	88,17 €
P- 3	F210U010	ML	CALA TRANSVERSAL PER LA LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CÀRREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA. (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	142,16 €
P- 4	F211U010	U	RETIRADA DE PUNTS DE LLUMS EXISTENTS COL·LOCAT EN SUPORT O BRAÇ DE FAÇANA A MES DE A 5 M. D'ALÇADA. S'INCLOU: EL DESMUNTATGE DE LES LUMINÀRIES I DEL SUPORT, LA DEMOLICIÓ DEL FONAMENT, I LA PART PROPORCIONAL DE LÍNIA ELÈCTRICA, CÀRREGA, TRANSPORT DEL MATERIAL RECUPERABLE A MAGATZEM MUNICIPAL I LA RESTA A L'ABOCADOR, P.P. DE CANNON D'ABOCADOR. (DOS-CENTS QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	204,33 €
P- 5	F213U005	U	ARRENCADA DE PAPERERES DE QUAALSEVOL TIPUS, INCLÒS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECÀNICS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES O MAGATZEM MUNICIPAL (SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	7,92 €
P- 6	F213U006	U	ARRENCADA DE FITONS DE QUAALSEVOL TIPUS, INCLÒS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECÀNICS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	9,15 €
P- 7	F213U007	U	DESMUNTATGE DE LA TOTALITAT DE LES SENYALS DE TRÀNSIT I FIXACIONS EXISTENTS. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL DESMUNTAT AL MAGATZEM MUNICIPAL I DE RUNES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES, INCLÒS REPASSOS DE FAÇANES I PAVIMENTS (QUATRE-CENTS VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	408,10 €
P- 8	F213U010	m	DESMUNTAGE DE BARANA METÀL·LICA AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES LES TAXES (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	21,75 €
P- 9	F214U100	M3	ENDERROC D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, EN MITJANS MANUALS. I/O MECÀNICS. S'INCLOU CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (CENT DEU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	110,69 €
P- 10	F219U000	U	DEMOLICIÓ D'ARQUETA O PERICÓ, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA LA TAPA). CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOS TAXES DE RESIDUS (TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	34,05 €
P- 11	F219U041	M	ARRENCADA DE VORADA I DEMOLICIÓ DE RIGOLA. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA, LA CÀRREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (DEU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	10,55 €
P- 12	F219U150	M2	DEMOLICIÓ DE QUAALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	14,47 €
P- 13	F21DU000	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA). CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	65,64 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Data: 13/01/22

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 14	F21DU050	M	DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	31,80 €
P- 15	F21DUPOU	U	DEMOLICIÓ DE POU DE REGISTRE DE QUALSEVOL TIPUS I FONDÀRIA. S'INCLOU EL REBLIMENT I EL PICONATGE DE TERRES I LA CÀRREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	213,84 €
P- 16	F222U210	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT INTERIOR DE TERRES A L'OBRA. (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	11,57 €
P- 17	F226U000	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE JARDINERES, AMB UN GRUIX DE 15 CM. COM A MÍNIM. (VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	29,75 €
P- 18	F44ZU002	KG	ACER AMB RESISTENCIA MILLORADA A LA CORROSIÓ ATMOSFÈRICA (CORTEN) S355J0WP, EN QUALSEVOL FORMAT (PERFIL LAMINATS, TUBS, QUADRATS, PLANXES, PECES COMPOSTES,...), PER A ELEMENTS ESTRUCTURALS, D'ACABATS, DE REFORÇ, DE TANCAMENT,... COLL.LOCAT A L'OBRA AMB P.P. D'ELEMENTS D'ENCASTAMENT, FIXACIÓ, SOLDADURA,... (CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	5,22 €
P- 19	F511U000	M3	FORMIGÓ DE NETEJA PER SABATES, HNE-15 DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ (SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	76,38 €
P- 20	F521U501	M3	FORMIGÓ PER A MURS DE CONTENCIÓ HA-25/P/20/IIa I ABOCAT AMB CUBILOT (CENT CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	105,50 €
P- 21	F522U101	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >=500 N/mm2, PER A L'ARMADURA DE MURS DE CONTENCIÓ (UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	1,62 €
P- 22	F523UE21	M2	ENCOFRAT D'UNA CARA AMB PLAFONS METÀLLICS I PLANXA FENÒLICA, PER A MURS ENCOFRATS A DUES CARES, PER DEIXAR EL FORMIGÓ VIST, INCLÒS P.P. DE MATAVIUS I ESCORRENTIUS, SEGONS PLÀNOLS. (VINT-I-SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	27,20 €
P- 23	F532U63E	M2	PARET DE TANCAMENT DE 30 CM DE GRUIX, DE BLOC FORADAT LLIS DE 40X20X30 CM R60, DE MORTER DE CIMENT GRIS D'UNA CARA VISTA, COLL.LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10/165 L (QUARANTA-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	49,03 €
P- 24	F561UEPM	m2	Membrana de densitat superficial 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè diè (EPDM), col·locada fixada mecànicament (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	28,83 €
P- 25	F561UGEO	m2	SUBMINITRE I COL·LOCACIÓ DE LÀMINA DE GEOTEXTIL SEPARADOR, TOTALMENT COL·LOCADA (TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	3,91 €
P- 26	F936U410	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSELLS I DE LÍMITS (DEU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	10,04 €
P- 27	F965U0T5	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPa), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02) (TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	33,85 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Data: 13/01/22

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 28	F9E1U225	M2	PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES I EL TALL DE PECES AMB DISC. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	24,27 €
P- 29	F9H1U105	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA DE TRÀNSIT, DE 5 CM DE GRUIX. S'INCLOU S'INCLOU L'ESCOMBRAT MANUAL I MECÀNIC I EL REG D'ADHERÈNCIA, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES (QUINZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	15,26 €
P- 30	F9K0UTRA	M2	TRACTAMENT DE COLOR SP-150 (TRICOMPONENT ACRÍLIC POLIURETÀ, AMB CARACTERÍSTIQUES ANTILLISCANT I ANTICARBURANTS), INCLOU 2 CAPEES (VINT EUROS)	20,00 €
P- 31	FBB4B000	m2	Cartell per a senyals de trànsit de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, inclosos suports fixats al parament de mur de bloc. (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	196,22 €
P- 32	FD11UNEJ	U	JORNADA TREBALLS DE NETEJA DE COL·LECTOR EXISTENT AMB INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANÀLISIS DE VIDEO (QUATRE-CENTS QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	440,84 €
P- 33	FD75U030	M	CLAVEGUERÓ AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 30 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ H-150 I P.P. D'ACOBLEMENTS. (TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	38,95 €
P- 34	FD75UC03	U	CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL·LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUAIS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR. (CENT QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	104,84 €
P- 35	FDCJUMER	U	EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A. (DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	287,69 €
P- 36	FDD1U002	U	POU DE REGISTRE D'1 M DE D.INT., 2,5 M ALT. AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ. S'INCLOU MOVIMENTS DE TERRES, SOLERA DE 15 CM I RECOBRIMENT DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20, GRAONS D'ACER AMB POLIPROPILÈ I MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL, D.60 AMB LLEGENDA "CLAVEGUERAM" I PES MINIM DE LA TAPA 50 KG (MIL NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	1.092,77 €
P- 37	FDD1U247	U	SUBSTITUCIÓ DE TAPA DE POU DE REGISTRE EXISTENT I ADAPTACIÓ A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL., D.60, AMB LLEGENDA, I CARREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DEL MATERIAL SOBRIANT. (TRES-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	381,79 €
P- 38	FET3U46B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125 AMB INSCRIPCIÓ T.C O TELECOMUNICACIONS. (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	152,67 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Data: 13/01/22

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 39	FHM1U005	U	CANVI D'UBICACIO DE COLUMNA CILÍNDRICA EXISTENT EN XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 4 MM DE GRUIX I MES DE 4 M D'ALÇÀRIA, S'INCLOU EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE100X100X100 CM, PLACA DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE COMPLERT, INCLÒS EL DE LA LLUMENERA I NUMERACIÓ. (DOS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	261,40 €
P- 40	FPH1U010	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA, AMB MÀQUINA AUTOPROPULSADA. S'INCLOU EL PREMARCATGE (UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	1,60 €
P- 41	FPH1UTR4	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 40 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS (VUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	8,31 €
P- 42	FPH1UTR5	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 50 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS (DEU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	10,24 €
P- 43	FPH2USU2	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE LLETRES, FIGURES, FLETXES, SENYALS, ETC. AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS. (VINT-I-NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	29,18 €
P- 44	FPV1U261	U	PLACA D'ACER CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE REFLECTANT NIVELL I (PROHIBIT ESTACIONAR: R-307 I R308), PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA (SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	71,99 €
P- 45	FPV4U301	U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL·LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	149,59 €
P- 46	FPV4U3R2	U	TRASLLAT DE SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXISTENT A NOVA UBICACIÓ. (SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	61,35 €
P- 47	FPX1U100	U	COLUMNA DE 4'' DE DIAMETRE I 2,40 METRES D'ALÇADA, PER A SEMAFORS, DE FIBRA DE VIDRE I RESINA EPOXI, ENCASTADA 30 CM. AL PAVIMENT. S'INCLOU COLZE DE DIAMETRE 110 I 90°, EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE 40X40X60CM., CABLE DE CONNEXIÓ, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE COMPLERT, INCLÒS EL DELS SEMÀFORS I NUMERACIÓ (TRES-CENTS DINOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	319,42 €
P- 48	FPX1U10Z	U	DESMUNTATGE I NOU MUNTATGE DE COLUMNA DE 4'' DE DIAMETRE, DE 2,40 M D'ALÇÀRIA, ENCASTADA 30 CM. AL PAVIMENT. S'INCLOU COLZE DE DIAMETRE 110 I 90°, EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE 40X40X60CM., CABLE DE CONNEXIÓ, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE COMPLERT, INCLÒS EL DELS SEMÀFORS I NUMERACIÓ (CENT TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	137,37 €
P- 49	FPX1U1RZ	U	DESMUNTATGE DE SEMÀFOR EXISTENT, S'INCLOU: EL DESMUNTATGE DELS SEMÀFOR I DEL SUPORT, LA DEMOLICIÓ DEL FONAMENT, I LA PART PROPORCIONAL DE LÍNIA ELÈCTRICA, CÀRREGA, TRANSPORT DEL MATERIAL RECUPERABLE A MAGATZEM MUNICIPAL I/O OBRA PER POSTERIOR RECOL·LOCACIÓ I LA RESTA A L'ABOCADOR, P.P. DE CANNON D'ABOCADOR. (CENT TRETZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	113,14 €
P- 50	FPX3U350	U	SEMÀFOR DE VIANANTS BICOLOR TIPUS 12/200 DE LEDS COMPLERT, DE DOS FOCUS DE POLICARBONAT, DE 20 CM. DE DIÀMETRE. TOTALMENT INSTAL·LAT. MARCA TACSE MODEL TA PC O SIMILAR (TRES-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	374,87 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Data: 13/01/22

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 51	FPX7U46B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A XARXA SEMÀFORS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125 AMB LA INSCRIPCIÓ SENYALS TRÀNSIT. (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	152,67 €
P- 52	FQ11ULP0	U	CADIRA DE FUSTA DE PI TRACTAT A L'AUTOCLAU, TIPUS NEOLIVIANO/NEOROMANTIC DE 60 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS D'ALUMINI DE SANTA&COLE O EQUIVALENT, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM. (MOD.NEOLIVIANO) (TRES-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	368,20 €
P- 53	FQ21U500	U	PAPERERA METÀL·LICA TRABUCABLE DE 50 CM DE D. I 90 CM D'ALÇÀRIA, AMB DOS SUPORTS RECTANGULARS ANCORATS AL PAVIMENT, GALVANITZADA I PINTADA AL FOC. (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	126,60 €
P- 54	FR3PUTAJ	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA, PER A JARDINERES I/O PARTERRES.CARACTERÍSTIQUES: TEXTURA: FRANCA O FRANCA ARENOSA. EXEMPTA DE MATERIALS AMB UNA GRANULOMETRIA SUPERIOR ALS 14 MM. PH: ENTRE 6,5 I 7,5 CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA COM A MÀXIM DE 2 DS/M (EXTRACTE DE PASTA SATURADA) CARBONAT CÀLCIC INFERIOR AL 10% PES SEC MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE ENTRE 3 I 6 %. PES SEC HAN D'ESTAR LLIURES DE PATOGENS, MALES HERBES I CONTAMINATS QUE PUGUIN AFECTAR NEGATIVAMENT AL DESENVOLUPAMENT DE LES PLANTES. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	52,83 €
P- 55	FR61U00B	U	PLANTACIÓ D'ABRE AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 1X1X1 M, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA. (CINQUANTA-SET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	57,12 €
P- 56	FR6AU003	U	PLANTACIÓ ARBUSTIVA MIDA CONTENIDOR, C-3L. (TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	3,45 €
P- 57	FR6AU007	U	PLANTACIÓ ARBUSTIVA MIDA CONTENIDOR, C-5 L. (VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	8,28 €
P- 58	FRZUU010	U	PROTECCIÓ D'ARBRES EXISTENTS FORMADA PER TRES PNEUMÀTICS RECICLATS ENVOLCALLANT EL TRONC, I CERCLE DE TAULONS DE FUSTA PER FORA DELS PNEUMÀTICS. TOT EL CONJUNT FIXAT PER MITJÀ DE FILFERRO ANELLANT ELS TAULONS I CLAUS ENTRE TAULONS I PNEUMÀTICS (QUARANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	42,69 €
P- 59	FRZUUMDP	m2	MALLA ANTIARRELS EN SUPERFÍCIE, D'UN GRAMATGE DE 65 A 70 GR/M2 TIPUS DUPONT PLANTEX O EQUIVALENT. FIXADA AMB GRAPES D'ACER CORRUGAT EN FORMA D'U, D.10 MM I DE 20-10-20 CM., AMB LA DENSITAT NECESSÀRIA EN FUNCIÓ DE LA PENDENT DEL TERRENY. S'INCLOU LA PREPARACIÓ PRÈVIA DE LA SUPERFÍCIE DEL TERRENY I P.P. DE TALLS I FORMACIÓ DE FORATS PER A L'ENTREGA AMB ARQUETES, ARBRAT, CONTORNS DEL PARTERRE. TOTALMENT INSTAL·LADA. (QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,74 €
P- 60	FSS1U000	U	SEGURETAT I SALUT, SEGONS PRESSUPOST ADJUNT A L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT (VUIT MIL CINC-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	8.535,72 €
P- 61	FXPA0001	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER LA REUBICACIÓ DE PANELLS/POSTES PUBLICITARIS: DESMUNTATGE, ENDERROC DEL FONAMENT I FIXACIONS, REPÀS DE PAVIMENT, RECOL·LOCACIÓ DE L'ELEMENT EN NOVA UBICACIÓ E INSTAL·LACIONS. INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR I TAXES (MIL EUROS)	1.000,00 €
P- 62	FXPA0002	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER LA RECOL·LOCACIÓ DEL CABLEJAT DE L'ENLLUMENAT DEL TÚNEL INFERIOR EXISTENT SOBRE ELS PARAMENTS DELS MURS LATERALS DEL PONT I DE LES PLAQUES METÀL·LQUES EXISTENTS, SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA O ELS TÈCNICS MUNICIPALS. (DOS MIL QUATRE-CENTS EUROS)	2.400,00 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Data: 13/01/22

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 63	FXPA0003	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A LES POSSIBLES AFECCIONS DEL SERVEI D'AIGUA POTABLE A VERIFICAR "IN SITU" (DESPLAÇAMENT DE TAPA DE REGISTRE I/O DEL TRAÇAT QUE QUEDI INACCESSIBLE PER LA COL·LOCACIÓ DE JARDINERES). (MIL SET-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.750,00 €
P- 64	FXPA0004	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A LES POSSIBLES AFECCIONS DELS SERVEI EXISTENTS A L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ QUE PUGUIN SORGIR DURANT L'OBRA (DESPLAÇAMENT DE TAPES DE REGISTRE QUE QUEDIN INACCESSIBLES, ADAPTACIÓ DE REGISTRES A LA NOVA RASANT, PROTECCIÓ DE TAPES DURANT L'ENDERROC DEL PAVIMENT ACTUAL, ADAPTACIÓ A LA NOVA VIALITAT, PETITES REPARACIONS MANUALES,...ETC.) (TRES MIL EUROS)	3.000,00 €
P- 65	FXPA0006	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PEL SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LÍNIA DE LLUMINÀRIES-BALISES LEDS SOTA ELS BANCS, TOTALMENT INSTAL·LADA. INCLOSA CONNEXIÓ A XARXA MUNICIPAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA O ELS TÈCNICS MUNICIPALS (TRES MIL EUROS)	3.000,00 €
P- 66	FXPA0007	PA	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE XARXA DE REG EN JARDINERES. INCLOSES RASES NECESSÀRIES, CONNEXIONS I TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER A LA CORRECTE INSTAL·LACIÓ DEL SERVEI. (CINC MIL EUROS)	5.000,00 €
P- 67	FXPA0009	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PELS TREBALLS ASSOCIATS A LA RENOVACIÓ DE L'ANTIGA UBICACIÓ DELS SEMÀFORS. (TRES-CENTS EUROS)	300,00 €
P- 68	FXU00001	m2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT CERÀMIC AMB PECES MASSISSES RÚSTIQUES DE 28X5X4,5CM, COL·LOCADES EN SARDINELL SOBRE BASE DE MORTER DE 3 CMS DE GRUIX. INCLÒS REJUNTAT AMB JUNTA, MEDIS AUXILIARS I TOTS ELS ELEMENTS PER LA COMPLETA EXECUCIÓ (CINQUANTA-CINC EUROS)	55,00 €
P- 69	FXU00002	U	SEGELLAT DE REGISTRE EXISTENT I CONNEXIÓ DEL NOU REGISTRE A LA XARXA DE SERVEIS EXISTENT, AMB MITJANS MANUAIS I/O MECÀNICS. INCLOU CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR. (CENT VINT EUROS)	120,00 €
P- 70	FXU00003	U	ADAPTACIÓ DE TAPA DE REGISTRE A NOVA RASANT AMB RECRES CUT D'ARQUETA FINS A COTA DESITJADA. INCLOU TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER LA CORRECTA EXECUCIÓ. (VUITANTA EUROS)	80,00 €
P- 71	FXU00004	U	SUBMINISTRAMENT DE PLANTES DE PETIT PORT EN CONTENIDORS DE 3L I 5L DE TIPUS TEUCRIUM FRUCTICANS, AGAPANTHUS AFRICANUS, PITTOSPORUM TOBIRA NANA, PENNISETUM THUNBERGII, STIPA TENUISSIMA, CUPHEA HYSSOPOFILIA, DIOSMA HIRSUTA PINK FOUNTAIN, ROSMARINUS OFFICINALIS PROSTRATUS, LAVANDULA ANGUSTIFOLIA, SEGONS PROJECTE (O SIMILARS). INCLOU GARANTIA D'UN ANY. (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	4,55 €
P- 72	FXU00005	ML	BANC ADOSSAT A LES JARDINERES AMB ACABAT CERÀMIC, ESTRUCTURA SUPORT METÀL·LICA D'ACER CORTEN AMB PLATINES DE 60 MM X 10 MM. INCLOSES ESCUADRES DE FIXACIÓ, FONAMENTS SI ÉS NECESSARI, TOTALMENT ACABAT SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA I/O TÈCNICS MUNICIPALS. (TRES-CENTS CINC EUROS)	305,00 €
P- 73	FXU00006	U	POSADA A DISPOSICIÓ DE LA OBRA DE MITJÀ AUXILIAR PEL LLANÇAMENT I COL·LOCACIÓ DE LES LLOSES ALVEOLARS (MIL EUROS)	1.000,00 €
P- 74	FXU00008	U	SUBMINISTRAMENT D'ARBRES DE PETITA ALÇADA A DEFINIR PELS TÈCNICS MUNICIPALS I/O DIRECCIÓ FACULTATIVA (CENT QUARANTA-CINC EUROS)	145,00 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**


Data: 13/01/22

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 75	K21485A1	m	Enderroc de biga de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	13,63 €
P- 76	M21BU521	m2	Desmuntatge per a substitució de cartells en plafons d'alumini extrusionat o lamel·les d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	9,90 €

Sant Cugat del Vallés, gener de 2022

Albert Mas Soler  
Enginyer de Camins, Canals i Ports  
Col·legiat nº 14.609



## **PRESSUPOST**

### **QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS**

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 13/01/22

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	14LX5AJ7	m2	Formació de sostre 50+10 cm amb plaques alveolars pretesades tipus PLACA 50.7 de PREFABRICATS PUJOL (o similar) de 50 cm d'alçaria i 120 cm d'amplària, per a una llum màxima de 12 m. Inclosa capa de compressió de formigó HA-25 de 10 cm de gruix armada amb mallat d'acer de 10 cm de diàmetre 20x20cm.	<b>111,46 €</b>
			Altres conceptes	111,46 €
P- 2	E4Z11411	m2	Làmina de neoprè de 10 mm de gruix per a recolzaments estructurals elàstics, col·locada sense adherir	<b>88,17 €</b>
	B7Z1AA00		Làmina de neoprè de 10 mm de gruix	57,47700 €
			Altres conceptes	30,69 €
P- 3	F210U010	ML	CALA TRANSVERSAL PER LA LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CÀRREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA.	<b>142,16 €</b>
	B0322000		Sauló garbellat	10,43500 €
			Altres conceptes	131,73 €
P- 4	F211U010	U	RETIRADA DE PUNTS DE LLUMS EXISTENTS COL·LOCAT EN SUPORT O BRAÇ DE FAÇANA A MES DE A 5 M. D'ALÇADA. S'INCLOU: EL DESMUNTATGE DE LES LUMINARIES I DEL SUPORT, LA DEMOLICIÓ DEL FONAMENT, I LA PART PROPORCIONAL DE LÍNIA ELÈCTRICA, CÀRREGA, TRANSPORT DEL MATERIAL RECUPERABLE A MAGATZEM MUNICIPAL I LA RESTA A L'ABOCADOR, P.P. DE CANNON D'ABOCADOR.	<b>204,33 €</b>
			Altres conceptes	204,33 €
P- 5	F213U005	U	ARRENCADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES O MAGATZEM MUNICIPAL	<b>7,92 €</b>
			Altres conceptes	7,92 €
P- 6	F213U006	U	ARRENCADA DE FITONS DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	<b>9,15 €</b>
			Altres conceptes	9,15 €
P- 7	F213U007	U	DESMUNTATGE DE LA TOTALITAT DE LES SENYALS DE TRÀNSIT I FIXACIONS EXISTENTS. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL DESMUNTAT AL MAGATZEM MUNICIPAL I DE RUNES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES, INCLÓS REPASSOS DE FAÇANES I PAVIMENTS	<b>408,10 €</b>
			Altres conceptes	408,10 €
P- 8	F213U010	m	DESMUNTAGE DE BARANA METÀL·LICA AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES LES TAXES	<b>21,75 €</b>
			Altres conceptes	21,75 €
P- 9	F214U100	M3	ENDERROC D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, EN MITJANS MANUALS. I/O MECÀNICS. S'INCLOU CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	<b>110,69 €</b>
			Altres conceptes	110,69 €
P- 10	F219U000	U	DEMOLICIÓ D'ARQUETA O PERICÓ, INCLÓS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA LA TAPA). CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOS TAXES DE RESIDUS	<b>34,05 €</b>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 13/01/22

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B03DU200		TERRA ADEQUADA	1,62500 €
			Altres conceptes	32,43 €
P- 11	F219U041	M	ARRENCADA DE VORADA I DEMOLICIÓ DE RIGOLA. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA, LA CÀRREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	<b>10,55 €</b>
			Altres conceptes	10,55 €
P- 12	F219U150	M2	DEMOLICIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	<b>14,47 €</b>
			Altres conceptes	14,47 €
P- 13	F21DU000	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA). CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR	<b>65,64 €</b>
	B03DU200		TERRA ADEQUADA	1,62500 €
			Altres conceptes	64,02 €
P- 14	F21DU050	M	DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	<b>31,80 €</b>
			Altres conceptes	31,80 €
P- 15	F21DUPOU	U	DEMOLICIÓ DE POU DE REGISTRE DE QUALSEVOL TIPUS I FONDÀRIA. S'INCLOU EL REBLIMENT I EL PICONATGE DE TERRES I LA CÀRREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	<b>213,84 €</b>
	B03DU200		TERRA ADEQUADA	22,75000 €
			Altres conceptes	191,09 €
P- 16	F222U210	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT INTERIOR DE TERRES A L'OBRA.	<b>11,57 €</b>
			Altres conceptes	11,57 €
P- 17	F226U000	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE JARDINERES, AMB UN GRUIX DE 15 CM. COM A MÍNIM.	<b>29,75 €</b>
	B0332200		GRAVA DE PEDRERA DE PEDRA GRANÍTICA O CALCÀRIA, PER A DRENS (1.700 KG/M3)	26,39250 €
			Altres conceptes	3,36 €
P- 18	F44ZU002	KG	ACER AMB RESISTÈNCIA MILLORADA A LA CORROSIÓ ATMOSFÈRICA (CORTEN) S355J0WP, EN QUALSEVOL FORMAT (PERFIL LAMINATS, TUBS, QUADRATS, PLANXES, PECES COMPOSTES,...), PER A ELEMENTS ESTRUCTURALS, D'ACABATS, DE REFORÇ, DE TANCAMENT,... COLL.LOCAT A L'OBRA AMB P.P. D'ELEMENTS D'ENCASTAMENT, FIXACIÓ, SOLDADURA,...	<b>5,22 €</b>
	B44ZS047		Acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (corten) S355J0WP segons UNE-EN 10025-5, format per peça simple, en perfils laminats en calent en planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols	2,32000 €
			Altres conceptes	2,90 €
P- 19	F511U000	M3	FORMIGÓ DE NETEJA PER SABATES, HNE-15 DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ	<b>76,38 €</b>
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	68,20740 €
			Altres conceptes	8,17 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 13/01/22

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 20	F521U501	M3	FORMIGÓ PER A MURS DE CONTENCIÓ HA-25/P/20/IIa I ABOCAT AMB CUBILOT	<b>105,50 €</b>
	B060UH25		FORMIGÓ HA-25/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	82,78110 €
			Altres conceptes	22,72 €
P- 21	F522U101	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >=500 N/mm2, PER A L'ARMADURA DE MURS DE CONTENCIÓ	<b>1,62 €</b>
	B0A14200		Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	0,00822 €
			Altres conceptes	1,61 €
P- 22	F523UE21	M2	ENCOFRAT D'UNA CARA AMB PLAFONS METÀL·LICS I PLANXA FENÒLICA, PER A MURS ENCOFRATS A DUES CARES, PER DEIXAR EL FORMIGÓ VIST, INCLÒS P.P. DE MATAVIUS I ESCORRENTIUS, SEGONS PLÀNOLS.	<b>27,20 €</b>
	B0A31000		CLAUS D'ACER	0,15800 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,45000 €
	B0D625A0		PUNTAL METÀL·LIC I TELESCÒPIC PER A 5 M D'ALÇÀRIA I 150 USOS	0,51200 €
	B0D7UFE2		PLAFÓ METAL·LIC AMB PLANXA DE TAULER FENÒLIC, PER A 20 USOS	3,81700 €
	B0DZA000		DESENCOFRANT	0,15750 €
	B0DZP600		PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS AUXILIARS PER ENCOFRATS	0,51000 €
		Altres conceptes	21,60 €	
P- 23	F532U63E	M2	PARET DE TANCAMENT DE 30 CM DE GRUIX, DE BLOC FORADAT LLIS DE 40X20X30 CM R60, DE MORTER DE CIMENT GRIS D'UNA CARA VISTA, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10/165 L	<b>49,03 €</b>
	B0E244W6		Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x300 mm, , de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	24,75000 €
			Altres conceptes	24,28 €
P- 24	F561UEPM	m2	Membrana de densitat superficial 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè diè (EPDM), col·locada fixada mecànicament	<b>28,83 €</b>
	B0911000		Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	4,43300 €
	B0A61800		Tac de niló de 8 a 10 mm de diàmetre, amb vis	0,54000 €
	B7621660		Làmina d'etilè propilè diè (EPDM) resistent a la intempèrie de pes 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm	5,91800 €
	B7Z1418B		Platina d'acer galvanitzat de gruix 1 mm i de 80x40 mm per a fixació de làmines impermeabilitzants	1,02000 €
		Altres conceptes	16,92 €	
P- 25	F561UGE0	m2	SUBMINITRE I COL·LOCACIÓ DE LÀMINA DE GEOTEXTIL SEPARADOR, TOTALMENT COL·LOCADA	<b>3,91 €</b>
			Altres conceptes	3,91 €
P- 26	F936U410	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSELLS I DE LÍMITS	<b>10,04 €</b>
	B060UH20		FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	7,18725 €
	B0D21070		TAULÓ DE FUSTA DE PI PER A 30 USOS	0,03000 €
			Altres conceptes	2,82 €
P- 27	F965U0T5	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPa), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02)	<b>33,85 €</b>
	B060UH20		FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	6,91345 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B965A5D0		Vorada recta de formigó, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C2 de 30x22 cm, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa), segons UNE-EN 1340	10,36350 €
			Altres conceptes	16,57 €
P- 28	F9E1U225	M2	PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC.	<b>24,27 €</b>
	B0111000		AIGUA	0,01970 €
	B0512401		Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,35595 €
	B9E1U200		PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE COLOR GRIS.	8,41500 €
			Altres conceptes	15,48 €
P- 29	F9H1U105	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA DE TRÀNSIT, DE 5 CM DE GRUIX. S'INCLOU S'INCLOU L'ESCOMBRAT MANUAL I MECÀNIC I EL REG D'ADHERÈNCIA, L'ANIVELLAT I LA COL.LOCACIÓ DE TAPES	<b>15,26 €</b>
	B9H1U010		REG D'ADHERÈNCIA COL.LOCAT	0,54000 €
	B9H1U100		MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS	9,05640 €
			Altres conceptes	5,66 €
P- 30	F9K0UTRA	M2	TRACTAMENT DE COLOR SP-150 (TRICOMPONENT ACRÍLIC POLIURETÀ, AMB CARACTERÍSTIQUES ANTILLISCANT I ANTICARBURANTS), INCLOU 2 CAPES	<b>20,00 €</b>
			Sense descomposició	20,00 €
P- 31	FBB4B000	m2	Cartell per a senyals de trànsit de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, inclosos suports fixats al parament de mur de bloc.	<b>196,22 €</b>
	BBM35100		Cartell per a senyals de trànsit de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora	169,45000 €
			Altres conceptes	26,77 €
P- 32	FD11UNEJ	U	JORNADA TREBALLS DE NETEJA DE COL·LECTOR EXISTENT AMB INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANÀLISIS DE VIDEO	<b>440,84 €</b>
			Altres conceptes	440,84 €
P- 33	FD75U030	M	CLAVEGUERÓ AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 30 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ H-150 I P.P. D'ACOBLEMENTS.	<b>38,95 €</b>
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluida i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	10,03050 €
	BD75U030		TUB DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE D. 30 CM	9,57600 €
			Altres conceptes	19,34 €
P- 34	FD75UC03	U	CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL·LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR.	<b>104,84 €</b>
			Altres conceptes	104,84 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 13/01/22

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 35	FDCJUMER	U	EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A.	<b>287,69 €</b>
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm <sup>2</sup> , consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	6,68700 €
	BDC1U316		PEÇA DE FORMIGÓ PREFABRICAT PER A EMBORNAL.	41,32000 €
	BDCZUMER		BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC H=10 CM.	106,24000 €
			Altres conceptes	133,44 €
P- 36	FDD1U002	U	POU DE REGISTRE D'1 M DE D.INT., 2,5 M ALT. AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ. S'INCLOU MOVIMENTS DE TERRES, SOLERA DE 15 CM I RECOBRIMENT DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20, GRAONS D'ACER AMB POLIPROPILÈ I MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL, D.60 AMB LLEGENDA "CLAVEGUERAM" I PES MÍNIM DE LA TAPA 50 KG	<b>1.092,77 €</b>
	B060UH20		FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	160,85750 €
	BDD1U035		PEÇA PER A POU CILÍNDRIC DE 35 CM D'ALT I DIÀMETRE 100	35,65000 €
	BDD1U070		PEÇA PER A POU CILÍNDRIC DE 50 CM D'ALT I DIÀMETRE 100	50,27000 €
	BDD1U170		PEÇA PER A POU INFERIOR DE 70 CM D'ALT I DIÀMETRE 100	68,16000 €
	BDD1U260		PEÇA PER A POU CÒNICA DE 60 CM D'ALT I DE 100 A 60 CM DE DIÀMETRE	96,07000 €
	BDDZU1A0		GRAÓ DE POLIPROPILÈ AMB ÀNIMA D'ACER	27,84000 €
	BDDZUPAM		MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' O EQUIVALENT D'IGUAL O SUPERIORS CARACTERÍSTIQUES, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL., D.60, AMB LLEGENDA 2CLAVEGUERAM" I UN PES MÍNIM DE 50 KG.	250,00000 €
			Altres conceptes	403,92 €
P- 37	FDD1U247	U	SUBSTITUCIÓ DE TAPA DE POU DE REGISTRE EXISTENT I ADAPTACIÓ A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL., D.60, AMB LLEGENDA, I CARREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DEL MATERIAL SOBRANT.	<b>381,79 €</b>
	B060UH20		FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	8,21400 €
	BDDZUPAM		MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' O EQUIVALENT D'IGUAL O SUPERIORS CARACTERÍSTIQUES, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL., D.60, AMB LLEGENDA 2CLAVEGUERAM" I UN PES MÍNIM DE 50 KG.	250,00000 €
			Altres conceptes	123,58 €
P- 38	FET3U46B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL B125 AMB INSCRIPCIÓ T.C O TELECOMUNICACIONS.	<b>152,67 €</b>
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm <sup>2</sup> , consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	6,68700 €
	B0F1D2A1		Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	11,27000 €
	BDKZH9B0		Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	36,44000 €
			Altres conceptes	98,27 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 39	FHM1U005	U	CANVI D'UBICACIÓ DE COLUMNA CILÍNDRICA EXISTENT EN XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 4 MM DE GRUIX I MES DE 4 M D'ALÇÀRIA, S'INCLOU EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE100X100X100 CM, PLACA DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE COMPLERT, INCLÒS EL DE LA LLUMENERA I NUMERACIÓ.	<b>261,40 €</b>
	B060UH20		FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	69,13450 €
			Altres conceptes	192,27 €
P- 40	FPH1U010	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA, AMB MÀQUINA AUTOPROPULSADA. S'INCLOU EL PREMARCATGE	<b>1,60 €</b>
	BPH1UACR		PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA	0,96000 €
			Altres conceptes	0,64 €
P- 41	FPH1UTR4	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 40 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS	<b>8,31 €</b>
	BPH1U200		PINTURA DE DOS COMPONENTS PER A MARQUES VIALS, DE COLOR BLANC	6,80000 €
			Altres conceptes	1,51 €
P- 42	FPH1UTR5	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 50 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS	<b>10,24 €</b>
	BPH1U200		PINTURA DE DOS COMPONENTS PER A MARQUES VIALS, DE COLOR BLANC	8,50000 €
			Altres conceptes	1,74 €
P- 43	FPH2USU2	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE LLETRES, FIGURES, FLETXES, SENYALS, ETC. AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS.	<b>29,18 €</b>
	BPH1U200		PINTURA DE DOS COMPONENTS PER A MARQUES VIALS, DE COLOR BLANC	17,00000 €
			Altres conceptes	12,18 €
P- 44	FPV1U261	U	PLACA D'ACER CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE REFLECTANT NIVELL I (PROHIBIT ESTACIONAR: R-307 I R308), PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA	<b>71,99 €</b>
	B0A3UZ00		PETIT MATERIAL DE SUBJECCIÓ (CARGOLS, VISOS, TACS...)	1,42000 €
	BBM12602		Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA1	49,43000 €
			Altres conceptes	21,14 €
P- 45	FPV4U301	U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIÀMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL·LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT	<b>149,59 €</b>
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	2,00610 €
	B9E1U200		PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES DE COLOR GRIS.	1,32000 €
	BPV4U301		SUPORT CIRCULAR GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIÀMETRE EXTERIOR DE 3,20 M. D'ALÇADA I 3 MM. DE GRUIX	84,35000 €
			Altres conceptes	61,91 €
P- 46	FPV4U3R2	U	TRASLLAT DE SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIÀMETRE EXISTENT A NOVA UBICACIÓ.	<b>61,35 €</b>
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	2,00610 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 13/01/22

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	59,34 €
P- 47	FPX1U100	U	COLUMNA DE 4'' DE DIAMETRE I 2,40 METRES D'ALÇADA, PER A SEMAFORS, DE FIBRA DE VIDRE I RESINA EPOXI, ENCASTADA 30 CM. AL PAVIMENT. S'INCLOU COLZE DE DIAMETRE 110 I 90°, EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE 40X40X60CM., CABLE DE CONNEXIÓ, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE COMPLERT, INCLÒS EL DELS SEMÀFORS I NUMERACIÓ	<b>319,42 €</b>
	B060UH20		FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	6,84500 €
	BPX1UN21		COLUMNA DE FIBRA DE VIDRE I RESINA EPOXI, DE 4'' DE DIAMETRE I 2,40 METRES D'ALÇÀRIA.	218,00000 €
			Altres conceptes	94,58 €
P- 48	FPX1U10Z	U	DESMUNTATGE I NOU MUNTATGE DE COLUMNA DE 4'' DE DIAMETRE, DE 2,40 M D'ALÇÀRIA, ENCASTADA 30 CM. AL PAVIMENT. S'INCLOU COLZE DE DIAMETRE 110 I 90°, EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE 40X40X60CM., CABLE DE CONNEXIÓ, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE COMPLERT, INCLÒS EL DELS SEMÀFORS I NUMERACIÓ	<b>137,37 €</b>
	B060UH20		FORMIGÓ HM-20/F,B,P,S/20/IIa, DE CONSISTÈNCIA FLUÏDA, TOVA, PLÀSTICA O SECA	6,84500 €
			Altres conceptes	130,53 €
P- 49	FPX1U1RZ	U	DESMUNTATGE DE SEMÀFOR EXISTENT, S'INCLOU: EL DESMUNTATGE DELS SEMÀFOR I DEL SUPORT, LA DEMOLICIÓ DEL FONAMENT, I LA PART PROPORCIONAL DE LÍNIA ELÈCTRICA, CÀRREGA, TRANSPORT DEL MATERIAL RECUPERABLE A MAGATZEM MUNICIPAL I/O OBRA PER POSTERIOR RECOL·LOCACIÓ I LA RESTA A L'ABOCADOR, P.P. DE CANNON D'ABOCADOR.	<b>113,14 €</b>
			Altres conceptes	113,14 €
P- 50	FPX3U350	U	SEMÀFOR DE VIANANTS BICOLOR TIPUS 12/200 DE LEDS COMPLERT, DE DOS FOCUS DE POLICARBONAT, DE 20 CM. DE DIÀMETRE. TOTALMENT INSTAL·LAT. MARCA TACSE MODEL TA PC O SIMILAR	<b>374,87 €</b>
	BPX3U350		SEMAFOR DE VIANANTS BICOLOR 12/200 DE LEDS COMPLERT, DE DOS FOCUS DE POLICARBONAT MARCA TACSE MOD. TA PC O SIMILAR	327,89000 €
			Altres conceptes	46,98 €
P- 51	FPX7U46B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A XARXA SEMÀFORS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125 AMB LA INSCRIPCIÓ SENYALS TRÀNSIT.	<b>152,67 €</b>
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	6,68700 €
	B0F1D2A1		Maó calat R-20, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	11,27000 €
	BDKZH9B0		Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	36,44000 €
			Altres conceptes	98,27 €
P- 52	FQ11ULP0	U	CADIRA DE FUSTA DE PI TRACTAT A L'AUTOCLAU, TIPUS NEOLIVIANO/NEOROMANTIC DE 60 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS D'ALUMINI DE SANTA&COLE O EQUIVALENT, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM. (MOD.NEOLIVIANO)	<b>368,20 €</b>
	B060U200		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència seca, plàstica, tova o fluïda i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/S,P,B/20	5,34960 €
	BQ11ULP0		CADIRA DE FUSTA DE PI TRACTAT A L'AUTOCLAU, TIPUS NEOLIVIANO/NEOROMANTIC DE 60 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS D'ALUMINI DE SANTA&COLE O SEMBLANT	322,00000 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	40,85 €
P- 53	FQ21U500	U	PAPERERA METÀL·LICA TRABUCABLE DE 50 CM DE D. I 90 CM D'ALÇÀRIA, AMB DOS SUPORTS RECTANGULARS ANCORATS AL PAVIMENT, GALVANITZADA I PINTADA AL FOC.	<b>126,60 €</b>
	BQ21U500		PAPERERA METÀL·LICA TRABUCABLE DE 50 CM. DE D. I 90 CM D'ALÇÀRIA, AMB DOS SUPORTS PER L'ANCORATGE.	97,16000 €
			Altres conceptes	29,44 €
P- 54	FR3PUTAJ	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA, PER A JARDINERES I/O PARTERRES.CARACTERÍSTIQUES: TEXTURA: FRANCA O FRANCA ARENOSA. EXEMPTA DE MATERIALS AMB UNA GRANULOMETRÀ SUPERIOR ALS 14 MM. PH: ENTRE 6,5 I 7,5 CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA COM A MÀXIM DE 2 DS/M (EXTRACTE DE PASTA SATURADA) CARBONAT CÀLCIC INFERIOR AL 10% PES SEC MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE ENTRE 3 I 6 %. PES SEC HAN D'ESTAR LLIURES DE PATOGENS, MALES HERBES I CONTAMINATS QUE PUGUIN AFECTAR NEGATIVAMENT AL DESENVOLUPAMENT DE LES PLANTES.	<b>52,83 €</b>
	B03DU400		TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA.	33,44200 €
			Altres conceptes	19,39 €
P- 55	FR61U00B	U	PLANTACIÓ D'ABRE AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 1X1X1 M, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA.	<b>57,12 €</b>
	BR3PU004		TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA	10,80500 €
			Altres conceptes	46,32 €
P- 56	FR6AU003	U	PLANTACIÓ ARBUSTIVA MIDA CONTENIDOR, C-3L.	<b>3,45 €</b>
			Altres conceptes	3,45 €
P- 57	FR6AU007	U	PLANTACIÓ ARBUSTIVA MIDA CONTENIDOR, C-5 L.	<b>8,28 €</b>
			Altres conceptes	8,28 €
P- 58	FRZUU010	U	PROTECCIÓ D'ARBRES EXISTENTS FORMADA PER TRES PNEUMÀTICS RECICLATS ENVOLCALLANT EL TRONC, I CERCLE DE TAULONS DE FUSTA PER FORA DELS PNEUMÀTICS. TOT EL CONJUNT FIXAT PER MITJÀ DE FILFERRO ANELLANT ELS TAULONS I CLAUS ENTRE TAULONS I PNEUMÀTICS	<b>42,69 €</b>
	BR81U010		PROTECCIÓ D'ARBRAT AMB TRES PNEUMÀTICS RECICLATS I TAULONS DE FUSTA DE 2 M. DE LLARGÀRIA	26,38000 €
			Altres conceptes	16,31 €
P- 59	FRZUUMDP	m2	MALLA ANTIARRELS EN SUPERFÍCIE, D'UN GRAMATGE DE 65 A 70 GR/M2 TIPUS DUPONT PLANTEX O EQUIVALENT. FIXADA AMB GRAPES D'ACER CORRUGAT EN FORMA D'U, D.10 MM I DE 20-10-20 CM., AMB LA DENSITAT NECESSARIA EN FUNCIÓ DE LA PENDENT DEL TERRENY. S'INCLOU LA PREPARACIÓ PRÈVIA DE LA SUPERFÍCIE DEL TERRENY I P.P. DE TALLS I FORMACIÓ DE FORATS PER A L'ENTREGA AMB ARQUETES, ARBRAT, CONTORNS DEL PARTERRE. TOTALMENT INSTAL·LADA.	<b>4,74 €</b>
	BRI3U100		MALLA ANTIARRELS EN SUPERFÍCIE, D'UN GRAMATGE DE 65 A 70 GR/M2 TIPUS DUPONT PLANTEX O EQUIVALENT	0,80500 €
			Altres conceptes	3,94 €
P- 60	FSS1U000	U	SEGURETAT I SALUT, SEGONS PRESSUPOST ADJUNT A L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	<b>8.535,72 €</b>
			Sense descomposició	8.535,72 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 61	FXPA0001	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER LA REUBICACIÓ DE PANELLS/POSTES PUBLICITARIS: DESMUNTATGE, ENDERROC DEL FONAMENT I FIXACIONS, REPÀS DE PAVIMENT, RECOL·LOCACIÓ DE L'ELEMENT EN NOVA UBICACIÓ E INSTAL·LACIONS. INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR I TAXES	<b>1.000,00 €</b>
			Sense descomposició	1.000,00 €
P- 62	FXPA0002	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER LA RECOL·LOCACIÓ DEL CABLEJAT DE L'ENLLUMENAT DEL TÚNEL INFERIOR EXISTENT SOBRE ELS PARAMENTS DELS MURS LATERALS DEL PONT I DE LES PLAQUES METÀL·LQUES EXISTENTS, SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA O ELS TÈCNICS MUNICIPALS.	<b>2.400,00 €</b>
			Sense descomposició	2.400,00 €
P- 63	FXPA0003	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A LES POSSIBLES AFECCIONS DEL SERVEI D'AIGUA POTABLE A VERIFICAR "IN SITU" (DESPLAÇAMENT DE TAPA DE REGISTRE I/O DEL TRAÇAT QUE QUEDI INACCESSIBLE PER LA COL·LOCACIÓ DE JARDINERES).	<b>1.750,00 €</b>
			Sense descomposició	1.750,00 €
P- 64	FXPA0004	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A LES POSSIBLES AFECCIONS DELS SERVEI EXISTENTS A L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ QUE PUGUIN SORGIR DURANT L'OBRA (DESPLAÇAMENT DE TAPES DE REGISTRE QUE QUEDIN INACCESSIBLES, ADAPTACIÓ DE REGISTRES A LA NOVA RASANT, PROTECCIÓ DE TAPES DURANT L'ENDERROC DEL PAVIMENT ACTUAL, ADAPTACIÓ A LA NOVA VIALITAT, PETITES REPARACIONS MANUALES,...ETC.)	<b>3.000,00 €</b>
			Sense descomposició	3.000,00 €
P- 65	FXPA0006	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PEL SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LÍNIA DE LLUMINÀRIES-BALISES LEDS SOTA ELS BANCS, TOTALMENT INSTAL·LADA. INCLOSA CONNEXIÓ A XARXA MUNICIPAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA O ELS TÈCNICS MUNICIPALS	<b>3.000,00 €</b>
			Sense descomposició	3.000,00 €
P- 66	FXPA0007	PA	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE XARXA DE REG EN JARDINERES. INCLOSES RASES NECESSÀRIES, CONNEXIONS I TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER A LA CORRECTE INSTAL·LACIÓ DEL SERVEI.	<b>5.000,00 €</b>
			Sense descomposició	5.000,00 €
P- 67	FXPA0009	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PELS TREBALLS ASSOCIATS A LA RENOVACIÓ DE L'ANTIGA UBICACIÓ DELS SEMÀFORS.	<b>300,00 €</b>
			Sense descomposició	300,00 €
P- 68	FXU00001	m2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT CERÀMIC AMB PECES MASSISSES RÚSTIQUES DE 28X5X4,5CM, COL·LOCADES EN SARDINELL SOBRE BASE DE MORTER DE 3 CMS DE GRUIX. INCLÒS REJUNTAT AMB JUNTA, MEDIS AUXILIARS I TOTS ELS ELEMENTS PER LA COMPLETA EXECUCIÓ	<b>55,00 €</b>
			Sense descomposició	55,00 €
P- 69	FXU00002	U	SEGELLAT DE REGISTRE EXISTENT I CONNEXIÓ DEL NOU REGISTRE A LA XARXA DE SERVEIS EXISTENT, AMB MITJANS MANUAIS I/O MECÀNICS. INCLOU CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR.	<b>120,00 €</b>
			Sense descomposició	120,00 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 13/01/22

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 70	FXU00003	U	ADAPTACIÓ DE TAPA DE REGISTRE A NOVA RASANT AMB RECRESQUIT D'ARQUETA FINS A COTA DESITJADA. INCLOU TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER LA CORRECTA EXECUCIÓ.	<b>80,00 €</b>
			Sense descomposició	80,00 €
P- 71	FXU00004	U	SUBMINISTRAMENT DE PLANTES DE PETIT PORT EN CONTENIDORS DE 3L I 5L DE TIPUS TEUCRIUM FRUCTICANS, AGAPANTHUS AFRICANUS, PITTOSPORUM TOBIRA NANA, PENNISETUM THUNBERGII, STIPA TENUISSIMA, CUPHEA HYSSOPOFILIA, DIOSMA HIRSUTA PINK FOUNTAIN, ROSMARINUS OFFICINALIS PROSTRATUS, LAVANDULA ANGUSTIFOLIA, SEGONS PROJECTE (O SIMILARS). INCLOU GARANTIA D'UN ANY.	<b>4,55 €</b>
			Sense descomposició	4,55 €
P- 72	FXU00005	ML	BANC ADOSSAT A LES JARDINERES AMB ACABAT CERÀMIC, ESTRUCTURA SUPORT METÀL·LICA D'ACER CORTEN AMB PLATINES DE 60 MM X 10 MM. INCLOSES ESCUADRES DE FIXACIÓ, FONAMENTS SI ÉS NECESSARI, TOTALMENT ACABAT SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA I/O TÈCNICS MUNICIPALS.	<b>305,00 €</b>
			Sense descomposició	305,00 €
P- 73	FXU00006	U	POSADA A DISPOSICIÓ DE LA OBRA DE MITJÀ AUXILIAR PEL LLANÇAMENT I COL·LOCACIÓ DE LES LLOSES ALVEOLARS	<b>1.000,00 €</b>
			Sense descomposició	1.000,00 €
P- 74	FXU00008	U	SUBMINISTRAMENT D'ARBRES DE PETITA ALÇADA A DEFINIR PELS TÈCNICS MUNICIPALS I/O DIRECCIÓ FACULTATIVA	<b>145,00 €</b>
			Sense descomposició	145,00 €
P- 75	K21485A1	m	Enderroc de biga de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>13,63 €</b>
			Altres conceptes	13,63 €
P- 76	M21BU521	m2	Desmuntatge per a substitució de cartells en plafons d'alumini extrusionat o lamel·les d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>9,90 €</b>
			Altres conceptes	9,90 €

Sant Cugat del Vallés, gener de 2022

Albert Mas Soler  
Enginyer de Camins, Canals i Ports  
Col·legiat nº 14.609



**PRESSUPOST**

**AMIDAMENTS**

**AMIDAMENTS**

Data: 13/01/22

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ SABADELL  
 Capítol 01 DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F214U100	M3	ENDERROC D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, EN MITJANS MANUALS. I/O MECÀNICS. S'INCLOU CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	L (m)	h(m)	e (m)	u		
2	Mur de formigó franja 1		3,000	1,000	0,400	2,000	2,400	C#*D#*E#*F#
3	Mur de formigó franja 2		3,000	1,000	0,400	2,000	2,400	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>4,800</b>	

2	F213U010	m	DESMUNTAGE DE BARANA METÀL·LICA AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES LES TAXES					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	L (m)	u				
2	Mur de formigó franges laterals		17,200	2,000			34,400	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>34,400</b>	

3	F219U041	M	ARRENCADA DE VORADA I DEMOLICIÓ DE RIGOLA. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA, LA CÀRREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml					
2	Vorera franja lateral 1		24,200				24,200	C#*D#*E#*F#
3	Vorera franja lateral 2		33,000				33,000	C#*D#*E#*F#
4	Illeta central 1		29,300				29,300	C#*D#*E#*F#
5	Illeta central 2		28,400				28,400	C#*D#*E#*F#
6	Cantonada La Rambla-Latorre		9,700				9,700	C#*D#*E#*F#
7	Cantonada La Rambla-Marquès		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#
8	Cantonada Av Barberà-Latorre		16,300				16,300	C#*D#*E#*F#
9	Cantonada Av Barberà-Calassanç		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>161,400</b>	

4	F219U150	M2	DEMOLICIÓ DE QUAALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	°	T	m2					
2	Vorera franja lateral 1		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
3	Vorera franja lateral 2		47,650				47,650	C#*D#*E#*F#
4	Illeta central 1		63,100				63,100	C#*D#*E#*F#
5	Illeta central 2		59,250				59,250	C#*D#*E#*F#
6	Cantonada La Rambla-Latorre		12,250				12,250	C#*D#*E#*F#
7	Cantonada La Rambla-Marquès		5,400				5,400	C#*D#*E#*F#
8	Cantonada Av Barberà-Latorre		27,500				27,500	C#*D#*E#*F#
9	Cantonada Av Barberà-Calassanç		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>273,150</b>	

5	F213U006	U	ARRENCADA DE FITONS DE QUAALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

EUR

**AMIDAMENTS**

Data: 13/01/22

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	C/Latorre		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
3	Cantonada Calassanç Duran (contenidors)		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	C/Marquès Comilles		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 5,000

6 F213U005 U ARRENCADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES O MAGATZEM MUNICIPAL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Paperera Rambla		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	Papereres fanals il·letes		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
4	Papereres semàfors		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
5	Paperera fanal Avda Barberà		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 6,000

7 F213U007 U DESMUNTATGE DE LA TOTALITAT DE LES SENYALS DE TRÀNSIT I FIXACIONS EXISTENTS. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL DESMUNTAT AL MAGATZEM MUNICIPAL I DE RUNES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES, INCLÓS REPASSOS DE FAÇANES I PAVIMENTS

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

8 K21485A1 m Enderroc de biga de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml	u				
2	Pòrtic cartell direccional vehicles Gran Via		15,000	2,000			30,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 30,000

9 M21BU521 m2 Desmuntatge per a substitució de cartells en plafons d'alumini extrusionat o lamel·les d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	A (m)	h (m)	u			
2	Cartells direccionals Gran Via		5,000	1,500	2,000		15,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 15,000

10 FXPA0001 PA PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER LA REUBICACIÓ DE PANELLS/POSTES PUBLICITARIS: DESMUNTATGE, ENDERROC DEL FONAMENT I FIXACIONS, REPÀS DE PAVIMENT, RECOL·LOCACIÓ DE L'ELEMENT EN NOVA UBICACIÓ E INSTAL·LACIONS. INCLÓS CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR I TAXES

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ SABADELL  
Capítol 02 ESTRUCTURES

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

**AMIDAMENTS**

Data: 13/01/22

Pàg.: 3

1 14LX5AJ7 m2 Formació de sostre 50+10 cm amb plaques alveolars pretesades tipus PLACA 50.7 de PREFABRICATS PUJOL (o similar) de 50 cm d'alçària i 120 cm d'amplària, per a una llum màxima de 12 m. Inclou capa de compressió de formigó HA-25 de 10 cm de gruix armada amb mallat d'acer de 10 cm de diàmetre 20x20cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	L	A	u			
2	Plaques alveolars		12,000	1,200	4,000		57,600	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>57,600</b>	

2 F532U63E M2 PARET DE TANCAMENT DE 30 CM DE GRUIX, DE BLOC FORADAT LLIS DE 40X20X30 CM R60, DE MORTER DE CIMENT GRIS D'UNA CARA VISTA, COL.LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10/165 L

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	H (m)	L (m)	u			
2	Mur de bloc gris		1,900	11,870	2,000		45,106	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>45,106</b>	

3 F521U501 M3 FORMIGÓ PER A MURS DE CONTENCIÓ HA-25/P/20/IIa I ABOCAT AMB CUBILOT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	L (m)	H (m)	A (m)	%		
2	Zuncho coronació		23,700	0,200	0,300		1,422	C#*D#*E#*F#
3	Zuncho intermig		23,800	0,200	0,300		1,428	C#*D#*E#*F#
4	Zuncho extrem placa alveolar		23,800	0,500	0,150		1,785	C#*D#*E#*F#
5	Formigo replè bloc gris		23,800	1,900	0,200	0,600	5,426	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>10,061</b>	

4 F522U101 KG ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >=500 N/mm2, PER A L'ARMADURA DE MURS DE CONTENCIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m3/formigó	Kg/m3				
2	Mur		10,061	50,000			503,050	C#*D#*E#*F#
3		T	Peso (kg/m)	L barra (m)	nº barres	u		
4	Barres ancoratge mur-placa alveolar		0,617	1,100	24,000	2,000	32,578	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>535,628</b>	

5 F523UE21 M2 ENCOFRAT D'UNA CARA AMB PLAFONS METÀL·LICS I PLANXA FENÒLICA, PER A MURS ENCOFRATS A DUES CARES, PER DEIXAR EL FORMIGÓ VIST, INCLÒS P.P. DE MATAVIUS I ESCORRENTIUS, SEGONS PLÀNOLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	L (m)	H (m)	u	nº zunchos		
2	Tapa llongitudinal zuncho		11,870	0,200	2,000	2,000	9,496	C#*D#*E#*F#
3	tapes laterals		0,300	0,200	4,000	2,000	0,480	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>9,976</b>	

6 E4Z11411 m2 Làmina de neoprè de 10 mm de gruix per a recolzaments estructurals elàstics, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	L(m)	A (m)	u			
2	Recolzament placa		0,200	2,500	4,000		2,000	C#*D#*E#*F#

**AMIDAMENTS**

Data: 13/01/22

Pàg.: 4

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 FXU00006 U POSADA A DISPOSICIÓ DE LA OBRA DE MITJÀ AUXILIAR PEL LLANÇAMENT I COL·LOCACIÓ DE LES LLOSES ALVEOLARS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ SABADELL  
Capítol 03 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F965U0T5	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPa), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml					
2	Cantonada La Rambla-Latorre		9,100				9,100	C#*D#*E#*F#
3	Cantonada La Rambla-Marquès		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
4	Cantonada Av Barberà-Latorre		17,300				17,300	C#*D#*E#*F#
5	Cantonada Av Barberà-Calassanç		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
6	Carrer Calassanç		8,850				8,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,250**

2 F936U410 M2 BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSELLS I DE LÍMITS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CRUILLA	T						
2	Superfície cruïlla (zona elevada)		1.350,000				1.350,000	C#*D#*E#*F#
3	CANTONADES	T						
4	Rambla-Latorre		7,750				7,750	C#*D#*E#*F#
5	Rambla-Marquès		6,500				6,500	C#*D#*E#*F#
6	Avda Barberà-Latorre		32,700				32,700	C#*D#*E#*F#
7	Avda Barberà-Calassanç		18,850				18,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.415,800**

3 F9E1U225 M2 PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL·LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cantonades	T	m2					
2	Rambla-Marquès		1,300				1,300	C#*D#*E#*F#
3	Avda Barberà-Latorre		25,050				25,050	C#*D#*E#*F#
4	Avda Barberà-Calassanç		10,320				10,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,670**

4 FXU00001 m2 SUBMINISTREMENT I COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT CERÀMIC AMB PECES MASSISSES RÚSTIQUES DE 28X5X4,5CM, COL·LOCADES EN SARDINELL SOBRE BASE DE MORTER DE 3 CMS DE GRUIX. INCLÒS REJUNTAT AMB JUNTA, MEDIS AUXILIARS I TOTS ELS ELEMENTS PER LA COMPLETA EXECUCIÓ

**AMIDAMENTS**

Data: 13/01/22

Pàg.: 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2			67,200				67,200	C#*D#*E#*F#
3			85,600				85,600	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 152,800

5 F9H1U105 M2 AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA DE TRÀNSIT, DE 5 CM DE GRUIX. S'INCLOU S'INCLOU L'ESCOBRAT MANUAL I MECÀNIC I EL REG D'ADHERÈNCIA, L'ANIVELLAT I LA COL·LOCACIÓ DE TAPES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2					
2	Calçada		1.153,100				1.153,100	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1.153,100

6 F9K0UTRA M2 TRACTAMENT DE COLOR SP-150 (TRICOMPONENT ACRÍLIC POLIURETÀ, AMB CARACTERÍSTIQUES ANTILLISCANT I ANTICARBURANTS), INCLOU 2 CAPES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml	A (m)	u			
2	Carril bici bidireccional		38,000	1,000	2,000		76,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 76,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ SABADELL  
Capítol 04 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FD11UNEJ	U	JORNADA TREBALLS DE NETEJA DE COL·LECTOR EXISTENT AMB INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANÀLISIS DE VIDEO

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

2 FDD1U247 U SUBSTITUCIÓ DE TAPA DE POU DE REGISTRE EXISTENT I ADAPTACIÓ A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL., D.60, AMB LLEGENDA, I CARREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DEL MATERIAL SOBANT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Substitució tapes i elevació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

3 F210U010 ML CALA TRANSVERSAL PER LA LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u	ml				
2	Pous de registre nous		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

**AMIDAMENTS**

Data: 13/01/22

Pàg.: 6

**TOTAL AMIDAMENT** 4,000

4 F21DUPOU U DEMOLICIÓ DE POU DE REGISTRE DE QUALSEVOL TIPUS I FONDÀRIA. S'INCLOU EL REBLIMENT I EL PICONATGE DE TERRES I LA CÀRREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Pou cantonada Rambla (N1003729)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

5 FXU00002 U SEGELLAT DE REGISTRE EXISTENT I CONNEXIÓ DEL NOU REGISTRE A LA XARXA DE SERVEIS EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. INCLOU CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Tapa cantonada Avda Barberà - Latorre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

6 FDD1U002 U POU DE REGISTRE D'1 M DE D.INT., 2.5 M ALT. AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ. S'INCLOU MOVIMENTS DE TERRES, SOLERA DE 15 CM I RECOBRIMENT DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20, GRAONS D'ACER AMB POLIPROPILÈ I MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL, D.60 AMB LLEGENDA "CLAVEGUERAM" I PES MINIM DE LA TAPA 50 KG

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Pous de registre nous		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Pou desplaçat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

7 F21DU000 U DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA). CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Embornals		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 11,000

8 F21DU050 M DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml	u				
2	Demolició claveguera		2,000	11,000			22,000	C#*D#*E#*F#
3	Demolició claveguera pou desplaçat		9,000	1,000			9,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 31,000

9 FDCJUMER U EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT

EUR

**AMIDAMENTS**

Data: 13/01/22

Pàg.: 7

## ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Embornals nous (zona no elevada)		12,000				12,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 12,000

10 FD75U030 M CLAVEGUERÓ AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 30 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ H-150 I P.P. D'ACOBLEMENTS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u	ml				
2	Tub per embornal		9,000	2,000			18,000	C#*D##*E##*F#
3	Tub per embornal		3,000	3,000			9,000	C#*D##*E##*F#
4	Claveguera pou desplaçat		1,000	9,500			9,500	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 36,500

11 FD75UC03 U CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COLLECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Connexió col·lector embornals - xarxa clavagueram		12,000				12,000	C#*D##*E##*F#
3	Connexió pous nous-xarxa clavagueram		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 13,000

12 F222U210 M3 EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT INTERIOR DE TERRES A L'OBRA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml	m	m	u		
2	Rasa per enderroc embornals		2,000	1,200	0,600	11,000	15,840	C#*D##*E##*F#
3	Rasa per col·locació nous embornals		2,000	1,200	0,600	9,000	12,960	C#*D##*E##*F#
4			3,000	1,200	0,600	3,000	6,480	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 35,280

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ SABADELL  
Capitol 05 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F211U010	U	RETIRADA DE PUNTS DE LLUMS EXISTENTS COL·LOCAT EN SUPORT O BRAÇ DE FAÇANA A MES DE A 5 M. D'ALÇADA. S'INCLOU: EL DESMUNTATGE DE LES LUMINÀRIES I DEL SUPORT, LA DEMOLICIÓ DEL FONAMENT, I LA PART PROPORCIONAL DE LÍNIA ELÈCTRICA, CÀRREGA, TRANSPORT DEL MATERIAL RECUPERABLE A MAGATZEM MUNICIPAL I LA RESTA A L'ABOCADOR, P.P. DE CANNON D'ABOCADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					

**AMIDAMENTS**

Data: 13/01/22

Pàg.: 8

2 Bàculs alts illetes centrals	2,000	2,000 C#*D#*E#*F#
--------------------------------	-------	-------------------

<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	<b>2,000</b>
------------------------	--------------

2	FHM1U005	U	CANVI D'UBICACIÓ DE COLUMNA CILÍNDRICA EXISTENT EN XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 4 MM DE GRUIX I MES DE 4 M D'ALÇÀRIA, S'INCLOU EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE 100X100X100 CM, PLACA DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE COMPLET, INCLÒS EL DE LA LLUMENERA I NUMERACIÓ.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Bàculs alts illetes centrals		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	<b>2,000</b>
------------------------	--------------

3	FXU00002	U	SEGELLAT DE REGISTRE EXISTENT I CONNEXIÓ DEL NOU REGISTRE A LA XARXA DE SERVEIS EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. INCLOU CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Bàculs alts illetes centrals		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	<b>2,000</b>
------------------------	--------------

4	FXU00003	U	ADAPTACIÓ DE TAPA DE REGISTRE A NOVA RASANT AMB RECRESQUIT D'ARQUETA FINS A COTA DESITJADA. INCLOU TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER LA CORRECTA EXECUCIÓ.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Tapa gual Avda Barberà		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Tapa xamfrà Avda Barbera-Latorre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	<b>2,000</b>
------------------------	--------------

5	FXPA0002	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER LA RECOL·LOCACIÓ DEL CABLEJAT DE L'ENLLUMENAT DEL TÚNEL INFERIOR EXISTENT SOBRE ELS PARAMENTS DELS MURS LATERALS DEL PONT I DE LES PLAQUES METÀL·LQUES EXISTENTS, SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA O ELS TÈCNICS MUNICIPALS.
---	----------	----	---

<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>1,000</b>
--------------------------	--------------

6	FXPA0006	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PEL SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LÍNIA DE LLUMINÀRIES-BALISES LEDS SOTA ELS BANCS, TOTALMENT INSTAL·LADA. INCLOSA CONNEXIÓ A XARXA MUNICIPAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA O ELS TÈCNICS MUNICIPALS
---	----------	----	---

<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>1,000</b>
--------------------------	--------------

7	F222U210	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT INTERIOR DE TERRES A L'OBRA.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml	m	m	u		
2	Rasa per enderroc de fanals a reubicar		3,000	1,200	0,600	2,000	4,320	C#*D#*E#*F#
3	Rasa per col·locació de fanals		3,000	1,200	0,600	2,000	4,320	C#*D#*E#*F#

<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	<b>8,640</b>
------------------------	--------------

**AMIDAMENTS**

Data: 13/01/22

Pàg.: 9

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ SABADELL  
 Capítol 06 SERVEIS AFECTATS  
 Títol 3 01 TELECOMUNICACIONS (TELEFONICA I F.O)

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FET3U46B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125 AMB INSCRIPCIÓ T.C O TELECOMUNICACIONS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Tapa cantonada Avda Barberà - Latorre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

2	F210U010	ML	CALA TRANSVERSAL PER LA LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

**AMIDAMENT DIRECTE** 2,000

3	FXU00002	U	SEGELLAT DE REGISTRE EXISTENT I CONNEXIÓ DEL NOU REGISTRE A LA XARXA DE SERVEIS EXISTENT, AMB MITJANS MANUAUS I/O MECÀNICS. INCLOU CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Tapa cantonada Avda Barberà - Latorre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

4	F219U000	U	DEMOLICIÓ D'ARQUETA O PERICÓ, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA LA TAPA). CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOS TAXES DE RESIDUS					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Tapa cantonada Avda Barberà - Latorre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

5	FXU00003	U	ADAPTACIÓ DE TAPA DE REGISTRE A NOVA RASANT AMB RECRESQUIT D'ARQUETA FINS A COTA DESITJADA. INCLOU TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER LA CORRECTA EXECUCIÓ.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Tapes Rambla		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Tapa gual Avda Barberà		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

# AMIDAMENTS

Data: 13/01/22

Pàg.: 10

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ SABADELL  
 Capítol 06 SERVEIS AFECTATS  
 Títol 3 02 AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F210U010	ML	CALA TRANSVERSAL PER LA LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

2	FXPA0003	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A LES POSSIBLES AFECCIONS DEL SERVEI D'AIGUA POTABLE A VERIFICAR "IN SITU" (DESPLAÇAMENT DE TAPA DE REGISTRE I/O DEL TRAÇAT QUE QUEDI INACCESSIBLE PER LA COL·LOCACIÓ DE JARDINERES).
---	----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ SABADELL  
 Capítol 06 SERVEIS AFECTATS  
 Títol 3 03 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FXPA0004	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A LES POSSIBLES AFECCIONS DELS SERVEI EXISTENTS A L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ QUE PUGUIN SORGIR DURANT L'OBRA (DESPLAÇAMENT DE TAPES DE REGISTRE QUE QUEDIN INACCESSIBLES, ADAPTACIÓ DE REGISTRES A LA NOVA RASANT, PROTECCIÓ DE TAPES DURANT L'ENDERROC DEL PAVIMENT ACTUAL, ADAPTACIÓ A LA NOVA VIALITAT, PETITES REPARACIONS MANUALES,...ETC.)

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ SABADELL  
 Capítol 07 SENYALITZACIÓ I SEMAFORITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FPX1U100	U	COLUMNA DE 4" DE DIAMETRE I 2,40 METRES D'ALÇADA, PER A SEMAFORS, DE FIBRA DE VIDRE I RESINA EPOXI, ENCASTADA 30 CM. AL PAVIMENT. S'INCLOU COLZE DE DIAMETRE 110 I 90°, EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE 40X40X60CM., CABLE DE CONNEXIÓ, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE COMPLERT, INCLÒS EL DELS SEMÀFORS I NUMERACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Pas de vianants transversal Gran Via		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2	FPX3U350	U	SEMÀFOR DE VIANANTS BICOLOR TIPUS 12/200 DE LEDS COMPLERT, DE DOS FOCUS DE POLICARBONAT, DE 20 CM. DE DIÀMETRE. TOTALMENT INSTAL·LAT. MARCA TACSE MODEL TA PC O SIMILAR
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Pas de vianants transversal Gran Via		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

**AMIDAMENTS**

Data: 13/01/22

Pàg.: 11

3 FPX1U1RZ U DESMUNTATGE DE SEMÀFOR EXISTENT, S'INCLOU: EL DESMUNTATGE DELS SEMÀFOR I DEL SUPORT, LA DEMOLICIÓ DEL FONAMENT, I LA PART PROPORCIONAL DE LÍNIA ELÈCTRICA, CÀRREGA, TRANSPORT DEL MATERIAL RECUPERABLE A MAGATZEM MUNICIPAL I/O OBRA PER POSTERIOR RECOL.LOCACIÓ I LA RESTA A L'ABOCADOR, P.P. DE CANNON D'ABOCADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SEMÀFORS DESPLAÇATS	T	u					
2	Semàfor vehicles nº4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Semàfor vehicles nº10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

4 FPX1U10Z U DESMUNTATGE I NOU MUNTATGE DE COLUMNA DE 4" DE DIAMETRE, DE 2,40 M D'ALÇÀRIA, ENCASTADA 30 CM. AL PAVIMENT. S'INCLOU COLZE DE DIAMETRE 110 I 90°, EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE 40X40X60CM., CABLE DE CONNEXIÓ, INSTAL.LACIÓ I MUNTATGE COMPLERT, INCLÒS EL DELS SEMÀFORS I NUMERACIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SEMÀFORS DESPLAÇATS	T	U					
2	Semàfor nº 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Semàfor nº 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Semàfor nº 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Semàfor nº 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Semàfor nº 9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Semàfor nº 11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Semàfor nº 12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Semàfor nº 14		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Semàfors nº 7 i 9		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 10,000

5 F219U000 U DEMOLICIÓ D'ARQUETA O PERICÓ, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA LA TAPA). CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOS TAXES DE RESIDUS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	Tapa de registre sota jardineres		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

6 FXU00002 U SEGELLAT DE REGISTRE EXISTENT I CONNEXIÓ DEL NOU REGISTRE A LA XARXA DE SERVEIS EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. INCLOU CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	Tapa de registre sota jardineres		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

7 F210U010 ML CALA TRANSVERSAL PER LA LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML	U				
2	Desplaçament tapes de registre		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	Ubicació nous semàfors		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

EUR

**AMIDAMENTS**

Data: 13/01/22

Pàg.: 12

4 Reubicació semàfors 8,000 8,000 C#\*D#\*E#\*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 13,000

8 FPX7U46B U PERICÓ REGISTRABLE, PER A XARXA SEMÀFORS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125 AMB LA INSCRIPCIÓ SENYALS TRÀNSIT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	Tapa de registre desplaçada		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 3,000

9 FXPA0009 PA PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PELS TREBALLS ASSOCIATS A LA RENOVACIÓ DE L'ANTIGA UBICACIÓ DELS SEMÀFORS.

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

10 FPH1U010 M PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA, AMB MÀQUINA AUTOPROPULSADA. S'INCLOU EL PREMARCATGE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ml	u				
2	Línia discontinua carril bici		38,000	4,000			152,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 152,000

11 FPH1UTR4 M PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 40 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAS DE VIANANTS	T	ml	u				
2	Avda Barberà		4,500	10,000			45,000	C#*D#*E#*F#
3	La Rambla		4,500	8,000			36,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Latorre (sobre Gran Via)		6,750	17,000			114,750	C#*D#*E#*F#
5	Carrer Calassanç Duran-Marquès de Comilles (sobre GranVia)		6,750	18,000			121,500	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 317,250

12 FPH1UTR5 M PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 50 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIO MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LÍNIES DE DETENCIÓ	T	ml	u				
2	Cruïlla Gran Via		7,500	2,000			15,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 15,000

13 FPH2USU2 M2 PINTAT SOBRE PAVIMENT DE LLETRES, FIGURES, FLETXES, SENYALS, ETC. AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Figures vials	T	m2	u				
2	Bicicleta		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
3	Pintura rampa (triangles)	T	A (m2)	u	u			

**AMIDAMENTS**

Data: 13/01/22

Pàg.: 13

4	Rampa 1 (Latorre parells)	0,700	6,000	4,200	C#*D#*E#*F#
5	Rampa 2 (Marquès Comilles)	0,700	8,000	5,600	C#*D#*E#*F#
6	Rampa 3 (Latorre senars)	0,700	9,000	6,300	C#*D#*E#*F#
7	Rampa 4 (Calassanç)	0,700	10,000	7,000	C#*D#*E#*F#
8	Rampa 5 (Av. Barberà)	0,700	14,000	9,800	C#*D#*E#*F#
9	Rampa 6 (La Rambla)	0,700	12,000	8,400	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 53,300

14 FVP4U3R2 U TRASLLAT DE SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXISTENT A NOVA UBICACIÓ.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Barberà	T	u					
2	Senyal indicativa direccional		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	C/Latorre (franja vorera lateral)	T						
5	Prohibit parar i estacionar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Ceda + Prohibit pas		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	C/Marquès Comilles (franja vorera lateral)	T						
8	Ceda + prohibit		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Prohibit estacionar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 5,000

15 FVP1U261 U PLACA D'ACER CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE REFLECTANT NIVELL I (PROHIBIT ESTACIONAR: R-307 I R308), PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	Senyals de velocitat reduïda		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 4,000

16 FVP4U301 U SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	U					
2	Senyals de velocitat reduïda		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 4,000

17 FBB4B000 m2 Cartell per a senyals de trànsit de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, inclosos suports fixats al parament de mur de bloc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	A (m)	h (m)	u			
2	Cartells direccionals Gran Via		5,000	1,500	2,000		15,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 15,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ SABADELL  
 Capítol 08 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FQ21U500	U	PAPERERA METÀL·LICA TRABUCABLE DE 50 CM DE D. I 90 CM D'ALÇÀRIA, AMB DOS SUPORTS RECTANGULARS ANCORATS AL PAVIMENT, GALVANITZADA I PINTADA AL FOC.

EUR

## AMIDAMENTS

Data: 13/01/22

Pàg.: 14

## AMIDAMENT DIRECTE

6,000

2 F44ZU002 KG

ACER AMB RESISTENCIA MILLORADA A LA CORROSIÓ ATMOSFÈRICA (CORTEN) S355J0WP, EN QUALSEVOL FORMAT (PERFIL LAMINATS, TUBS, QUADRATS, PLANXES, PECES COMPOSTES,...), PER A ELEMENTS ESTRUCTURALS, D'ACABATS, DE REFORÇ, DE TANCAMENT,... COLL.LOCAT A L'OBRA AMB P.P. D'ELEMENTS D'ENCASTAMENT, FIXACIÓ, SOLDADURA,...

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterres centrals 3-3'	T	A (m2)	e (m)	d (kg/m3)	u		
2	Cinta longitudinal		6,080	0,008	7.850,000	2,000	763,648	C#*D##*E##*F#
3	Subtotal	S					763,648	SUMSUBTOT AL(G1:G2)
4	Jardineria tipus 2	T	A(m2)	e (m)	d (kg/m3)	u		
5	Tapes laterals		1,200	0,005	7.850,000	2,000	94,200	C#*D##*E##*F#
6	Tapa longitudinal 1		9,760	0,005	7.850,000	1,000	383,080	C#*D##*E##*F#
7	Tapa longitudinal 2		2,500	0,005	7.850,000	1,000	98,125	C#*D##*E##*F#
8	Tapa superior		1,950	0,005	7.850,000	1,000	76,538	C#*D##*E##*F#
9	Rigiditzadors		0,089	0,005	7.850,000	19,000	66,372	C#*D##*E##*F#
10	Subtotal	S					718,315	SUMSUBTOT AL(G4:G9)
11	Tapa perimetral 1,8 x 1,8		7,200	0,005	7.850,000	1,000	282,600	C#*D##*E##*F#
12	Tapa superior 1,8 x 1,8		0,680	0,005	7.850,000	1,000	26,690	C#*D##*E##*F#
13	Rigiditzadors		1,068	0,005	7.850,000	1,000	41,919	C#*D##*E##*F#
14	Subtotal	S					351,209	SUMSUBTOT AL(G11:G13)
15	Jardineria tipus 2'	T	A (m2)	e (m)	d (kg/m3)	u		
16	Tapes laterals		1,200	0,005	7.850,000	2,000	94,200	C#*D##*E##*F#
17	Tapa longitudinal 1		11,870	0,005	7.850,000	1,000	465,898	C#*D##*E##*F#
18	Tapa longitudinal 2		2,440	0,005	7.850,000	1,000	95,770	C#*D##*E##*F#
19	Tapa perimetral superior		2,150	0,005	7.850,000	1,000	84,388	C#*D##*E##*F#
20	Rigiditzadors		0,089	0,005	7.850,000	23,000	80,345	C#*D##*E##*F#
21	Subtotal	S					820,601	SUMSUBTOT AL(G15:G20)
22	Tapa perimetral 1,8x1,8		7,200	0,005	7.850,000	1,000	282,600	C#*D##*E##*F#
23	Tapa superior perimetral 1,80x1,80		0,680	0,005	7.850,000	1,000	26,690	C#*D##*E##*F#
24	Rigiditzadors		1,068	0,005	7.850,000	1,000	41,919	C#*D##*E##*F#
25	Subtotal	S					351,209	SUMSUBTOT AL(G22:G24)
26	Jardineres tipus 1-1'	T	A (m2)	e (m)	d (kg/m3)	u		
27	Tapa longitudinal jardineria		3,520	0,005	7.850,000	2,000	276,320	C#*D##*E##*F#
28	Tapes laterals		4,110	0,005	7.850,000	2,000	322,635	C#*D##*E##*F#
29	Tapa perimetral 2x2		8,000	0,005	7.850,000	2,000	628,000	C#*D##*E##*F#
30	Tapa perimetral superior 2x2		0,760	0,005	7.850,000	2,000	59,660	C#*D##*E##*F#
31	Rigiditzadors		1,080	0,005	7.850,000	2,000	84,780	C#*D##*E##*F#
32	Subtotal	S					1.371,395	SUMSUBTOT AL(G26:G31)
33	Muret-Recobrimet	T						
34	Cobertura muret		45,600	0,005	7.850,000	2,000	3.579,600	C#*D##*E##*F#
35	Tapes laterals		1,690	0,005	7.850,000	2,000	132,665	C#*D##*E##*F#
36	Costelles muret		8,310	0,008	7.850,000	2,000	1.043,736	C#*D##*E##*F#
37	Subtotal	S					4.756,001	SUMSUBTOT AL(G33:G36)
38	Jardineres arbres 1,50 x 1,50	T	A (m2)	e(m)	d (kg/m3)	u		
39	Tapa base		2,250	0,005	7.850,000	3,000	264,938	C#*D##*E##*F#
40	Tapes laterals		6,000	0,005	7.850,000	3,000	706,500	C#*D##*E##*F#
41	Tapa superior		0,560	0,005	7.850,000	3,000	65,940	C#*D##*E##*F#
42	Rigiditzadors perimetre		0,090	0,005	7.850,000	24,000	84,780	C#*D##*E##*F#
43	Rigiditzadors base		0,149	0,005	7.850,000	15,000	87,724	C#*D##*E##*F#

EUR

**AMIDAMENTS**

Data: 13/01/22

Pàg.: 15

44	Potes		0,144	0,005	7.850,000	6,000	33,912	C#*D##*E##*F#
45	Subtotal	S					1.243,794	SUMSUBTOT AL(G38:G44)
46	Jardineria cantonada Rambla-C/Latorre (tipus 4)	T	A (m2)	e (m)	d (kg/m3)			u
47	Tapa longitudinal 1		2,990	0,005	7.850,000	1,000	117,358	C#*D##*E##*F#
48	Tapa longitudinal 2		1,630	0,005	7.850,000	1,000	63,978	C#*D##*E##*F#
49	Tapa perimetre superior		1,700	0,005	7.850,000	1,000	66,725	C#*D##*E##*F#
50	Tapes laterals		0,400	0,005	7.850,000	2,000	31,400	C#*D##*E##*F#
51	Rigiditzadors		0,040	0,005	7.850,000	11,000	17,270	C#*D##*E##*F#
52	Subtotal	S					296,731	SUMSUBTOT AL(G46:G51)
53	Jardineria cantonada Rambla - C/Marquès de Comillas (tipus 5)	T	A (m2)	e (m)	d (kg/m3)			u
54	Tapa longitudinal 1		1,825	0,005	7.850,000	1,000	71,631	C#*D##*E##*F#
55	Tapa longitudinal 2		1,160	0,005	7.850,000	1,000	45,530	C#*D##*E##*F#
56	Tapa perimetre superior		1,240	0,005	7.850,000	1,000	48,670	C#*D##*E##*F#
57	Tapes laterals		0,400	0,005	7.850,000	2,000	31,400	C#*D##*E##*F#
58	Rigiditzadors		0,040	0,005	7.850,000	7,000	10,990	C#*D##*E##*F#
59	Subtotal	S					208,221	SUMSUBTOT AL(G53:G58)
60	Jardineria cantonada C/Latorre - Av Barberà (tipus 6)	T	A (m2)	e (m)	d (kg/m3)			u
61	Tapa longitudinal 1		2,990	0,005	7.850,000	1,000	117,358	C#*D##*E##*F#
62	Tapa longitudinal 2		1,630	0,005	7.850,000	1,000	63,978	C#*D##*E##*F#
63	Tapa perimetre superior		1,700	0,005	7.850,000	1,000	66,725	C#*D##*E##*F#
64	Tapes laterals		0,400	0,005	7.850,000	2,000	31,400	C#*D##*E##*F#
65	Rigiditzadors		0,040	0,005	7.850,000	11,000	17,270	C#*D##*E##*F#
66	Subtotal	S					296,731	SUMSUBTOT AL(G60:G65)
67	Jardineria cantonada C/Calassanç - Av Barberà (tipus 7)	T	A (m2)	e (m)	d (kg/m3)			u
68	Tapa longitudinal 1		3,345	0,005	7.850,000	1,000	131,291	C#*D##*E##*F#
69	Tapa longitudinal 2		1,780	0,005	7.850,000	1,000	69,865	C#*D##*E##*F#
70	Tapes laterals		0,400	0,005	7.850,000	2,000	31,400	C#*D##*E##*F#
71	Tapes superiors perimetral		1,850	0,005	7.850,000	1,000	72,613	C#*D##*E##*F#
72	Rigiditzadors		0,040	0,005	7.850,000	13,000	20,410	C#*D##*E##*F#
73	Subtotal	S					325,579	SUMSUBTOT AL(G67:G72)

**TOTAL AMIDAMENT****11.503,434**

3 F511U000 M3 FORMIGÓ DE NETEJA PER SABATES, HNE-15 DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2	e (m)		u		
2	Parterres centrals 3-3'		14,350	0,050	2,000		1,435	C#*D##*E##*F#
3	Jardineria 2		13,550	0,050	1,000		0,678	C#*D##*E##*F#
4	Jardineria 2'		17,300	0,050	1,000		0,865	C#*D##*E##*F#
5	Jardineria 1		18,800	0,050	1,000		0,940	C#*D##*E##*F#
6	Jardineria 1'		18,100	0,050	1,000		0,905	C#*D##*E##*F#
7		T						
8	jardineres 1,80x1,8		3,240	0,050	2,000		0,324	C#*D##*E##*F#
9	jardineres 2x2		4,000	0,050	2,000		0,400	C#*D##*E##*F#
11	Jardineres cantonades	T	m2	e (m)		u		
12	Jardineria Rambla-Latorre		7,750	0,050	1,000		0,388	C#*D##*E##*F#
13	Jardineria Rambla-Marquès		5,200	0,050	1,000		0,260	C#*D##*E##*F#
14	Jardineria Av Barberà-Latorre		7,750	0,050	1,000		0,388	C#*D##*E##*F#

EUR

**AMIDAMENTS**

Data: 13/01/22

Pàg.: 16

15	Jardinera Av Barberà-Calassanç	8,550	0,050	1,000	0,428	C#*D#*E#*F#
----	--------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------------

<b>TOTAL AMIDAMENT</b>	<b>7,011</b>
------------------------	--------------

4 F561UEPM m2 Membrana de densitat superficial 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè diè (EPDM), col·locada fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterres centrals 3-3'	T	A (m2)	u tapes	cares	u jardineres		
2	Cinta longitudinal		6,080	1,000	1,000	2,000	12,160	C#*D#*E#*F#
3	Fondo		14,350	1,000	1,000	2,000	28,700	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					40,860	SUMSUBTOT AL(G1:G3)
5	Jardinera tipus 2	T	A(m2)	u tapes	cares	u jardineres		
6	Fondo		13,550	1,000	1,000	1,000	13,550	C#*D#*E#*F#
7	Tapes laterals		1,200	2,000	1,000	1,000	2,400	C#*D#*E#*F#
8	Tapa longitudinal 1		9,760	1,000	1,000	1,000	9,760	C#*D#*E#*F#
9	Tapa longitudinal 2		2,500	1,000	1,000	1,000	2,500	C#*D#*E#*F#
10	Tapa superior		1,950	1,000	1,000	1,000	1,950	C#*D#*E#*F#
11	Rigiditzadors		0,089	19,000	2,000	1,000	3,382	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					33,542	SUMSUBTOT AL(G5:G11)
13	Fondo		3,240	1,000	1,000	1,000	3,240	C#*D#*E#*F#
14	Tapa perimetral 1,8 x 1,8		1,800	4,000	1,000	1,000	7,200	C#*D#*E#*F#
15	Tapa superior 1,8 x 1,8		0,170	4,000	1,000	1,000	0,680	C#*D#*E#*F#
16	Rigiditzadors		0,089	12,000	2,000	1,000	2,136	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal	S					13,256	SUMSUBTOT AL(G13:G16)
18	Jardinera tipus 2'	T	A (m2)	u tapes	cares	u jardineres		
19	Fondo		17,300	1,000	1,000	1,000	17,300	C#*D#*E#*F#
20	Tapes laterals		1,200	2,000	1,000	1,000	2,400	C#*D#*E#*F#
21	Tapa longitudinal 1		11,870	1,000	1,000	1,000	11,870	C#*D#*E#*F#
22	Tapa longitudinal 2		2,440	1,000	1,000	1,000	2,440	C#*D#*E#*F#
23	Tapa superior		2,150	1,000	1,000	1,000	2,150	C#*D#*E#*F#
24	Rigiditzadors		0,089	23,000	2,000	1,000	4,094	C#*D#*E#*F#
25	Subtotal	S					40,254	SUMSUBTOT AL(G18:G24)
26	Fondo		3,240	1,000	1,000	1,000	3,240	C#*D#*E#*F#
27	Tapa perimetral 1,80x1,80		1,800	4,000	1,000	1,000	7,200	C#*D#*E#*F#
28	Tapa superior 1,80 x 1,80		0,170	4,000	1,000	1,000	0,680	C#*D#*E#*F#
29	Rigiditzadors		0,089	12,000	2,000	1,000	2,136	C#*D#*E#*F#
30	Subtotal	S					13,256	SUMSUBTOT AL(G26:G29)
31	Jardineres tipus 1-1'	T	A (m2)	u tapes	cares	u jardineres		
32	Fondo		18,800	1,000	1,000	2,000	37,600	C#*D#*E#*F#
33	Tapa longitudinal jardineres		2,340	1,000	1,000	2,000	4,680	C#*D#*E#*F#
34	Tapes laterals		2,000	2,000	1,000	2,000	8,000	C#*D#*E#*F#
35	Fondo 2x2		4,000	1,000	1,000	2,000	8,000	C#*D#*E#*F#
36	Tapa perimetral 2x2		2,000	4,000	1,000	2,000	16,000	C#*D#*E#*F#
37	Tapa superior 2x2		0,190	4,000	1,000	2,000	1,520	C#*D#*E#*F#
38	Rigiditzadors		0,090	12,000	2,000	2,000	4,320	C#*D#*E#*F#
39	Subtotal	S					80,120	SUMSUBTOT AL(G31:G38)
40	Jardineres arbres 1,50 x 1,50	T	A (m2)	u tapes	cares	u jardineres		
41	Tapa base		2,250	1,000	1,000	3,000	6,750	C#*D#*E#*F#
42	Tapes laterals		1,500	4,000	1,000	3,000	18,000	C#*D#*E#*F#
43	Tapa superior		0,140	4,000	1,000	3,000	1,680	C#*D#*E#*F#
44	Rigiditzadors verticals		0,090	8,000	2,000	3,000	4,320	C#*D#*E#*F#
45	Rigiditzadors horitzontals		0,149	5,000	2,000	3,000	4,470	C#*D#*E#*F#

# AMIDAMENTS

Data: 13/01/22

Pàg.: 17

46	Subtotal	S					35,220	SUMSUBTOT AL(G40:G45)
47	Jardinera cantonada Rambla-C/Latorre (tipus 4)	T	A (m2)	u tapes	cares	u jardineres		
48	Fondo		7,750	1,000	1,000	1,000	7,750	C#*D##*E##*F#
49	Tapa longitudinal 1		2,990	1,000	1,000	1,000	2,990	C#*D##*E##*F#
50	Tapa longitudinal 2		1,630	1,000	1,000	1,000	1,630	C#*D##*E##*F#
51	Tapa perimetre superior		1,700	1,000	1,000	1,000	1,700	C#*D##*E##*F#
52	Tapes laterals		0,400	2,000	1,000	1,000	0,800	C#*D##*E##*F#
53	Rigiditzadors		0,040	11,000	2,000	1,000	0,880	C#*D##*E##*F#
54	Subtotal	S					15,750	SUMSUBTOT AL(G47:G53)
55	Jardinera cantonada Rambla - C/Marquès de Comillas (tipus 5)	T	A (m2)	u tapes	cares	u jardineres		
56	Fondo		5,200	1,000	1,000	1,000	5,200	C#*D##*E##*F#
57	Tapa longitudinal 1		1,825	1,000	1,000	1,000	1,825	C#*D##*E##*F#
58	Tapa longitudinal 2		1,160	1,000	1,000	1,000	1,160	C#*D##*E##*F#
59	Tapa perimetre superior		1,240	1,000	1,000	1,000	1,240	C#*D##*E##*F#
60	Tapes laterals		0,400	2,000	1,000	1,000	0,800	C#*D##*E##*F#
61	Rigiditzadors		0,040	7,000	2,000	1,000	0,560	C#*D##*E##*F#
62	Subtotal	S					10,785	SUMSUBTOT AL(G55:G61)
63	Jardinera cantonada C/Latorre - Av Barberà (tipus 6)	T	A (m2)	u tapes	cares	u		
64	Fondo		7,750	1,000	1,000	1,000	7,750	C#*D##*E##*F#
65	Tapa longitudinal 1		2,990	1,000	1,000	1,000	2,990	C#*D##*E##*F#
66	Tapa longitudinal 2		1,630	1,000	1,000	1,000	1,630	C#*D##*E##*F#
67	Tapa perimetre superior		1,700	1,000	1,000	1,000	1,700	C#*D##*E##*F#
68	Tapes laterals		0,400	2,000	1,000	1,000	0,800	C#*D##*E##*F#
69	Rigiditzadors		0,040	11,000	2,000	1,000	0,880	C#*D##*E##*F#
70	Subtotal	S					15,750	SUMSUBTOT AL(G63:G69)
71	Jardinera cantonada C/Calassanç - Av Barberà (tipus 7)	T	A (m2)	u tapes	cares	u		
72	Fondo		8,550	1,000	1,000	1,000	8,550	C#*D##*E##*F#
73	Tapa longitudinal 1		3,345	1,000	1,000	1,000	3,345	C#*D##*E##*F#
74	Tapa longitudinal 2		1,780	1,000	1,000	1,000	1,780	C#*D##*E##*F#
75	Tapes laterals		0,400	2,000	1,000	1,000	0,800	C#*D##*E##*F#
76	Tapes superiors perimetral		1,850	1,000	1,000	1,000	1,850	C#*D##*E##*F#
77	Rigiditzadors		0,040	13,000	2,000	1,000	1,040	C#*D##*E##*F#
78	Subtotal	S					17,365	SUMSUBTOT AL(G71:G77)

**TOTAL AMIDAMENT** 316,158

5 FXU00005 ML BANC ADOSSAT A LES JARDINERES AMB ACABAT CERÀMIC, ESTRUCTURA SUPORT METÀL·LICA D'ACER CORTEN AMB PLATINES DE 60 MM X 10 MM. INCLOSES ESCUADRES DE FIXACIÓ, FONAMENTS SI ÉS NECESSARI, TOTALMENT ACABAT SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA I/O TÈCNICS MUNICIPALS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ML	U				
2	JARDINERES 1-1'		5,000	2,000			10,000	C#*D##*E##*F#
3	JARDINERES 2.2'		4,750	2,000			9,500	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 19,500

6 FQ11ULP0 U CADIRA DE FUSTA DE PI TRACTAT A L'AUTOCLAU, TIPUS NEOLIVIANO/NEOROMANTIC DE 60 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS D'ALUMINI DE SANTA&COLE O EQUIVALENT, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM. (MOD.NEOLIVIANO)

**AMIDAMENTS**

Data: 13/01/22

Pàg.: 18

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ SABADELL  
 Capítol 09 JARDINERIA I VEGETACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FRZUU010	U	PROTECCIÓ D'ARBRES EXISTENTS FORMADA PER TRES PNEUMÀTICS RECICLATS ENVOLCALLANT EL TRONC, I CERCLE DE TAULONS DE FUSTA PER FORA DELS PNEUMÀTICS. TOT EL CONJUNT FIXAT PER MITJÀ DE FILFERRO ANELLANT ELS TAULONS I CLAUS ENTRE TAULONS I PNEUMÀTICS

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

2	FRZUUMDP	m2	MALLA ANTIARRELS EN SUPERFÍCIE, D'UN GRAMATGE DE 65 A 70 GR/M2 TIPUS DUPONT PLANTEX O EQUIVALENT. FIXADA AMB GRAPES D'ACER CORRUGAT EN FORMA D'U, D.10 MM I DE 20-10-20 CM., AMB LA DENSITAT NECESSARIA EN FUNCIÓ DE LA PENDENT DEL TERRENY. S'INCLOU LA PREPARACIÓ PRÈVIA DE LA SUPERFÍCIE DEL TERRENY I P.P. DE TALLS I FORMACIÓ DE FORATS PER A L'ENTREGA AMB ARQUETES, ARBRAT, CONTORNS DEL PARTERRE. TOTALMENT INSTAL·LADA.
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterres centrals 3-3'		14,350		2,000		28,700	C#*D##*E##*F#
2	Jardinera 1-1'		18,800		2,000		37,600	C#*D##*E##*F#
3	Jardinera 2		13,550		1,000		13,550	C#*D##*E##*F#
4	Jardinera 2'		17,300		1,000		17,300	C#*D##*E##*F#
5	Jardineres cantonades	T	m2		u			
6	Jardinera Rambla-Latorre		7,750		1,000		7,750	C#*D##*E##*F#
7	Jardinera Rambla-Marquès		5,200		1,000		5,200	C#*D##*E##*F#
8	Jardinera Av Barberà-Latorre		7,750		1,000		7,750	C#*D##*E##*F#
9	Jardinera Av Barberà-Calassanç		8,550		1,000		8,550	C#*D##*E##*F#
10	JARDINERES ARBRES	T	m2		u			
11	Jardinera 2x2		4,000		2,000		8,000	C#*D##*E##*F#
12	Jardinera 1,8x1,8		3,240		2,000		6,480	C#*D##*E##*F#
13	Jardinera 1,5x1,5		2,250		3,000		6,750	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 147,630

3	F226U000	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE JARDINERES, AMB UN GRUIX DE 15 CM. COM A MÍNIM.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterres centrals 3-3'		14,350	0,050	2,000		1,435	C#*D##*E##*F#
2	Jardinera 2		13,550	0,150	1,000		2,033	C#*D##*E##*F#
3	Jardinera 2'		17,300	0,150	1,000		2,595	C#*D##*E##*F#
4	Jardinera 1-1'		18,800	0,150	2,000		5,640	C#*D##*E##*F#
5	Jardineres cantonades	T	m2		u			
6	Jardinera Rambla-Latorre		7,750	0,150	1,000		1,163	C#*D##*E##*F#
7	Jardinera Rambla-Marquès		5,200	0,150	1,000		0,780	C#*D##*E##*F#
8	Jardinera Av Barberà-Latorre		7,750	0,150	1,000		1,163	C#*D##*E##*F#
9	Jardinera Av Barberà-Calassanç		8,550	0,150	1,000		1,283	C#*D##*E##*F#
10	JARDINERES ARBRES	T	m2		u			
11	Jardinera 2x2		4,000	0,150	2,000		1,200	C#*D##*E##*F#
12	Jardinera 1,8x1,8		3,240	0,150	2,000		0,972	C#*D##*E##*F#
13	Jardinera 1,5x1,5		2,250	0,150	3,000		1,013	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,277

4	F561UGEO	m2	SUBMINITRE I COL·LOCACIÓ DE LÀMINA DE GEOTEXTIL SEPARADOR, TOTALMENT COL·LOCADA
---	----------	----	---

**AMIDAMENTS**

Data: 13/01/22

Pàg.: 19

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterres centrals		14,350		2,000		28,700	C#*D##*E##*F#
2	Jardinera 2		13,550		1,000		13,550	C#*D##*E##*F#
3	Jardinera 2'		17,300		1,000		17,300	C#*D##*E##*F#
4	Jardinera 1-1'		18,800		2,000		37,600	C#*D##*E##*F#
5	Jardineres cantonades	T	m2		u			
6	Jardinera Rambla-Latorre		7,750		1,000		7,750	C#*D##*E##*F#
7	Jardinera Rambla-Marquès		5,200		1,000		5,200	C#*D##*E##*F#
8	Jardinera Av Barberà-Latorre		7,750		1,000		7,750	C#*D##*E##*F#
9	Jardinera Av Barberà-Calassanç		8,550		1,000		8,550	C#*D##*E##*F#
10	JARDINERES ARBRES	T	m2		u			
11	Jardinera 2x2		4,000		2,000		8,000	C#*D##*E##*F#
12	Jardinera 1,8x1,8		3,240		2,000		6,480	C#*D##*E##*F#
13	Jardinera 1,5x1,5		2,250		3,000		6,750	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 147,630

- 5 FR3PUTAJ M3 APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA, PER A JARDINERES I/O PARTERRES. CARACTERÍSTIQUES: TEXTURA: FRANCA O FRANCA ARENOSA. EXEMPTA DE MATERIALS AMB UNA GRANULOMETRIA SUPERIOR ALS 14 MM. PH: ENTRE 6,5 I 7,5 CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA COM A MÀXIM DE 2 DS/M (EXTRACTE DE PASTA SATURADA) CARBONAT CàLCIC INFERIOR AL 10% PES SEC MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE ENTRE 3 I 6 %. PES SEC HAN D'ESTAR LLIURES DE PATOGENS, MALES HERBES I CONTAMINATS QUE PUGUIN AFECTAR NEGATIVAMENT AL DESENVOLUPAMENT DE LES PLANTES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2	h eq (m)	u			
2	Parterres centrals 3-3'		14,350	0,100	2,000		2,870	C#*D##*E##*F#
3	Jardinera 2		13,550	0,500	1,000		6,775	C#*D##*E##*F#
4	Jardinera 2'		13,550	0,500	1,000		6,775	C#*D##*E##*F#
5	Jardinera 1-1'		18,800	0,500	2,000		18,800	C#*D##*E##*F#
6	Jardineres cantonades	T	m2	h eq (m)	u			
7	Jardinera Rambla-Latorre		7,750	0,150	1,000		1,163	C#*D##*E##*F#
8	Jardinera Rambla-Marquès		5,200	0,150	1,000		0,780	C#*D##*E##*F#
9	Jardinera Av Barberà-Latorre		7,750	0,150	1,000		1,163	C#*D##*E##*F#
10	Jardinera Av Barberà-Calassanç		8,550	0,150	1,000		1,283	C#*D##*E##*F#
11	JARDINERES ARBRES	T	m2	h eq (m)	u			
12	Jardinera 2x2		4,000	0,850	2,000		6,800	C#*D##*E##*F#
13	Jardinera 1,8x1,8		3,240	0,850	2,000		5,508	C#*D##*E##*F#
14	Jardinera 1,5x1,5		2,250	0,850	3,000		5,738	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 57,655

- 6 FR6AU007 U PLANTACIÓ ARBUSTIVA MIDA CONTENIDOR, C-5 L.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u	nº jardineres				
2	Jardineres 1-1'		48,000	2,000			96,000	C#*D##*E##*F#
3	Jardineres 2-2'		20,000	2,000			40,000	C#*D##*E##*F#
4	JARDINERES CANTONERES	T	u	nº jardineres				
5	Cantonada Rambla-Latorre		34,000	1,000			34,000	C#*D##*E##*F#
6	Cantonada Rambla-Marquès		26,000	1,000			26,000	C#*D##*E##*F#
7	Cantonada Av Barberà-Latorre		34,000	1,000			34,000	C#*D##*E##*F#
8	Cantonada Av Barberà-Calassanç		41,000	1,000			41,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 271,000

**AMIDAMENTS**

Data: 13/01/22

Pàg.: 20

7 FR6AU003 U PLANTACIÓ ARBUSTIVA MIDA CONTENIDOR, C-3L.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u	nº jardineres				
2	Jardineres 2-2'		55,000	2,000			110,000	C#*D##*E##*F#
3	Parterres centrals 3-3'		110,000	2,000			220,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT **330,000**

8 FXU00004 U SUBMINISTRAMENT DE PLANTES DE PETIT PORT EN CONTENIDORS DE 3L I 5L DE TIPUS TEUCRIUM FRUCTICANS, AGAPANTHUS AFRICANUS, PITTOSPORUM TOBIRA NANA, PENNISETUM THUNBERGII, STIPA TENUISSIMA, CUPHEA HYSSOPOFILIA, DIOSMA HIRSUTA PINK FOUNTAIN, ROSMARINUS OFFICINALIS PROSTRATUS, LAVANDULA ANGUSTIFOLIA, SEGONS PROJECTE (O SIMILARS). INCLOU GARANTIA D'UN ANY.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u	nº jardineres				
2	Jardineres 1-1'		48,000	2,000			96,000	C#*D##*E##*F#
3	Jardineres 2-2'		75,000	2,000			150,000	C#*D##*E##*F#
4	Parterres centrals 3-3'		110,000	2,000			220,000	C#*D##*E##*F#
5	JARDINERES CANTONADES	T	u	nºjardineres				
6	Cantonada Rambla-Latorre		34,000	1,000			34,000	C#*D##*E##*F#
7	Cantonada Rambla-Marquès		26,000	1,000			26,000	C#*D##*E##*F#
8	Cantonada Av Barberà-Latorre		34,000	1,000			34,000	C#*D##*E##*F#
9	Cantonada Av Barberà-Calassanç		41,000	1,000			41,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT **601,000**

9 FR61U00B U PLANTACIÓ D'ABRE AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 1X1X1 M, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Jardineres 2x2		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
3	Jardineres 1,80 x 1,80		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
4	Jardineres 1,5x1,5		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

10 FXU00008 U SUBMINISTRAMENT D'ARBRES DE PETITA ALÇADA A DEFINIR PELS TÈCNICS MUNICIPALS I/O DIRECCIÓ FACULTATIVA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Jardineres 2x2		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
3	Jardineres 1,80 x 1,80		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
4	Jardineres 1,5x1,5		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

11 FXPA0007 PA SUMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE XARXA DE REG EN JARDINERES. INCLOSES RASES NECESSARIES, CONNEXIONS I TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER A LA CORRECTE INSTAL·LACIÓ DEL SERVEI.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

**AMIDAMENTS**

Data: 13/01/22

Pàg.: 21

---

Obra 01 PRESSUPOST URBANITZACIÓ SABADELL  
Capítol 10 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FSS1U000	U	SEGURETAT I SALUT, SEGONS PRESSUPOST ADJUNT A L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

AMIDAMENT DIRECTE

1,000
-------

**PRESSUPOST**

**PRESSUPOST**

**PRESSUPOST**

Data: 13/01/22

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost Urbanització Sabadell  
 Capítol 01 DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F214U100	M3	ENDERROC D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, EN MITJANS MANUALS. I/O MECÀNICS. S'INCLOU CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (P - 9)	110,69	4,800	531,31
2 F213U010	m	DESMUNTAGE DE BARANA METÀL·LICA AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES LES TAXES (P - 8)	21,75	34,400	748,20
3 F219U041	M	ARRENCADA DE VORADA I DEMOLICIÓ DE RIGOLA. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA, LA CÀRREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (P - 11)	10,55	161,400	1.702,77
4 F219U150	M2	DEMOLICIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (P - 12)	14,47	273,150	3.952,48
5 F213U006	U	ARRENCADA DE FITONS DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECÀNICS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (P - 6)	9,15	5,000	45,75
6 F213U005	U	ARRENCADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECÀNICS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES O MAGATZEM MUNICIPAL (P - 5)	7,92	6,000	47,52
7 F213U007	U	DESMUNTATGE DE LA TOTALITAT DE LES SENYALS DE TRÀNSIT I FIXACIONS EXISTENTS. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL DESMUNTAT AL MAGATZEM MUNICIPAL I DE RUNES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES, INCLÓS REPASSOS DE FAÇANES I PAVIMENTS (P - 7)	408,10	1,000	408,10
8 K21485A1	m	Enderroc de biga de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 75)	13,63	30,000	408,90
9 M21BU521	m2	Desmuntatge per a substitució de cartells en plafons d'alumini extrusionat o lamel·les d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 76)	9,90	15,000	148,50
10 FXPA0001	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER LA REUBICACIÓ DE PANEL·LS/POSTES PUBLICITARIS: DESMUNTATGE, ENDERROC DEL FONAMENT I FIXACIONS, REPÀS DE PAVIMENT, RECOL·LOCACIÓ DE L'ELEMENT EN NOVA UBICACIÓ E INSTAL·LACIONS. INCLÓS CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR I TAXES (P - 61)	1.000,00	1,000	1.000,00

**TOTAL Capítol 01.01 8.993,53**

Obra 01 Pressupost Urbanització Sabadell  
 Capítol 02 ESTRUCTURES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 14LX5AJ7	m2	Formació de sostre 50+10 cm amb plaques alveolars pretesades tipus PLACA 50.7 de PREFABRICATS PUJOL (o similar) de 50 cm d'alçaria i 120 cm d'amplària, per a una llum màxima de 12 m. Inclosa capa de compressió de formigó HA-25 de 10 cm de gruix armada amb mallat d'acer de 10 cm de diàmetre 20x20cm. (P - 1)	111,46	57,600	6.420,10
2 F532U63E	M2	PARET DE TANCAMENT DE 30 CM DE GRUIX, DE BLOC FORADAT LLIS DE 40X20X30 CM R60, DE MORTER DE CIMENT GRIS D'UNA CARA VISTA, COL·LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10/165 L (P - 23)	49,03	45,106	2.211,55

EUR

**PRESSUPOST**

Data: 13/01/22

Pàg.: 2

3	F521U501	M3	FORMIGÓ PER A MURS DE CONTENCIÓ HA-25/P/20/IIa I ABOCAT AMB CUBILOT (P - 20)	105,50	10,061	1.061,44
4	F522U101	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >=500 N/mm2, PER A L'ARMADURA DE MURS DE CONTENCIÓ (P - 21)	1,62	535,628	867,72
5	F523UE21	M2	ENCOFRAT D'UNA CARA AMB PLAFONS METÀL·LICS I PLANXA FENÒLICA, PER A MURS ENCOFRATS A DUES CARES, PER DEIXAR EL FORMIGÓ VIST, INCLÒS P.P. DE MATAVIUS I ESCORRENTIUS, SEGONS PLÀNOLS. (P - 22)	27,20	9,976	271,35
6	E4Z11411	m2	Làmina de neoprè de 10 mm de gruix per a recolzaments estructurals elàstics, col·locada sense adherir (P - 2)	88,17	2,000	176,34
7	FXU00006	U	POSADA A DISPOSICIÓ DE LA OBRA DE MITJÀ AUXILIAR PEL LLANÇAMENT I COL·LOCACIÓ DE LES LLOSES ALVEOLARS (P - 73)	1.000,00	1,000	1.000,00

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.02</b>	<b>12.008,50</b>
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost Urbanització Sabadell
------	----	----------------------------------

Capítol	03	PAVIMENTS
---------	----	-----------

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F965U0T5	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPa), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02) (P - 27)	33,85	56,250	1.904,06
2	F936U410	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSELLES I DE LÍMITS (P - 26)	10,04	1.415,800	14.214,63
3	F9E1U225	M2	PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL·LOCACIÓ DE TAPES I EL TALL DE PECES AMB DISC. (P - 28)	24,27	36,670	889,98
4	FXU00001	m2	SUBMINISTREMENT I COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT CERÀMIC AMB PECES MASSISSES RÚSTIQUES DE 28X5X4,5CM, COL·LOCADES EN SARDINELL SOBRE BASE DE MORTER DE 3 CMS DE GRUIX. INCLÒS REJUNTAT AMB JUNTA, MEDIS AUXILIARS I TOTS ELS ELEMENTS PER LA COMPLETA EXECUCIÓ (P - 68)	55,00	152,800	8.404,00
5	F9H1U105	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA DE TRÀNSIT, DE 5 CM DE GRUIX. S'INCLOU S'INCLOU L'ESCOMBRAT MANUAL I MECÀNIC I EL REG D'ADHERÈNCIA, L'ANIVELLAT I LA COL·LOCACIÓ DE TAPES (P - 29)	15,26	1.153,100	17.596,31
6	F9K0UTRA	M2	TRACTAMENT DE COLOR SP-150 (TRICOMPONENT ACRÍLIC POLIURETÀ, AMB CARACTERÍSTIQUES ANTILLISCANT I ANTICARBURANTS), INCLOU 2 CAPES (P - 30)	20,00	76,000	1.520,00

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.03</b>	<b>44.528,98</b>
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost Urbanització Sabadell
------	----	----------------------------------

Capítol	04	SANEJAMENT
---------	----	------------

**PRESSUPOST**

Data: 13/01/22

Pàg.: 3

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FD11UNEJ	U	JORNADA TREBALLS DE NETEJA DE COL·LECTOR EXISTENT AMB INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANÀLISIS DE VIDEO (P - 32)	440,84	1,000	440,84
2	FDD1U247	U	SUBSTITUCIÓ DE TAPA DE POU DE REGISTRE EXISTENT I ADAPTACIÓ A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL., D.60, AMB LLEGENDA, I CARREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DEL MATERIAL SOBRANT. (P - 37)	381,79	1,000	381,79
3	F210U010	ML	CALA TRANSVERSAL PER LA LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA. (P - 3)	142,16	4,000	568,64
4	F21DUPOU	U	DEMOLICIÓ DE POU DE REGISTRE DE QUALSEVOL TIPUS I FONDÀRIA. S'INCLOU EL REBLIMENT I EL PICONATGE DE TERRES I LA CÀRREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (P - 15)	213,84	1,000	213,84
5	FXU00002	U	SEGELLAT DE REGISTRE EXISTENT I CONNEXIÓ DEL NOU REGISTRE A LA XARXA DE SERVEIS EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. INCLOU CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR. (P - 69)	120,00	1,000	120,00
6	FDD1U002	U	POU DE REGISTRE D'1 M DE D.INT., 2,5 M ALT. AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ. S'INCLOU MOVIMENTS DE TERRES, SOLERA DE 15 CM I RECOBRIMENT DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20, GRAONS D'ACER AMB POLIPROPILE I MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL, D.60 AMB LLEGENDA "CLAVEGUERAM" I PES MÍNIM DE LA TAPA 50 KG (P - 36)	1.092,77	2,000	2.185,54
7	F21DU000	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA). CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR (P - 13)	65,64	11,000	722,04
8	F21DU050	M	DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES (P - 14)	31,80	31,000	985,80
9	FDCJUMER	U	EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A. (P - 35)	287,69	12,000	3.452,28
10	FD75U030	M	CLAVEGUERÓ AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 30 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ H-150 I P.P. D'ACOBLEMENTS. (P - 33)	38,95	36,500	1.421,68
11	FD75UC03	U	CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL·LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR. (P - 34)	104,84	13,000	1.362,92
12	F222U210	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT INTERIOR DE TERRES A L'OBRA. (P - 16)	11,57	35,280	408,19

EUR

**PRESSUPOST**

Data: 13/01/22

Pàg.: 4

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.04</b>	<b>12.263,56</b>
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost Urbanització Sabadell
Capítol	05	ENLLUMENAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F211U010	U	RETIRADA DE PUNTS DE LLUMS EXISTENTS COL.LOCAT EN SUPORT O BRAÇ DE FAÇANA A MES DE A 5 M. D'ALÇADA. S'INCLOU: EL DESMUNTATGE DE LES LUMINARIES I DEL SUPORT, LA DEMOLICIÓ DEL FONAMENT, I LA PART PROPORCIONAL DE LÍNIA ELÈCTRICA, CÀRREGA, TRANSPORT DEL MATERIAL RECUPERABLE A MAGATZEM MUNICIPAL I LA RESTA A L'ABOCADOR, P.P. DE CANNON D'ABOCADOR. (P - 4)	204,33	2,000	408,66
2 FHM1U005	U	CANVI D'UBICACIO DE COLUMNA CILÍNDRICA EXISTENT EN XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 4 MM DE GRUIX I MES DE 4 M D'ALÇÀRIA, S'INCLOU EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE100X100X100 CM, PLACA DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE COMPLERT, INCLÒS EL DE LA LLUMENERA I NUMERACIÓ. (P - 39)	261,40	2,000	522,80
3 FXU00002	U	SEGELLAT DE REGISTRE EXISTENT I CONNEXIÓ DEL NOU REGISTRE A LA XARXA DE SERVEIS EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. INCLOU CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR. (P - 69)	120,00	2,000	240,00
4 FXU00003	U	ADAPTACIÓ DE TAPA DE REGISTRE A NOVA RASANT AMB RECRESQUIT D'ARQUETA FINS A COTA DESITJADA. INCLOU TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER LA CORRECTA EXECUCIÓ. (P - 70)	80,00	2,000	160,00
5 FXPA0002	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER LA RECOL·LOCACIÓ DEL CABLEJAT DE L'ENLLUMENAT DEL TÚNEL INFERIOR EXISTENT SOBRE ELS PARAMENTS DELS MURS LATERALS DEL PONT I DE LES PLAQUES METÀL·LQUES EXISTENTS, SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA O ELS TÈCNICS MUNICIPALS. (P - 62)	2.400,00	1,000	2.400,00
6 FXPA0006	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PEL SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LÍNIA DE LLUMINÀRIES-BALISES LEDS SOTA ELS BANCS, TOTALMENT INSTAL·LADA. INCLOSA CONNEXIÓ A XARXA MUNICIPAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA O ELS TÈCNICS MUNICIPALS (P - 65)	3.000,00	1,000	3.000,00
7 F222U210	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT INTERIOR DE TERRES A L'OBRA. (P - 16)	11,57	8,640	99,96

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.05</b>	<b>6.831,42</b>
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost Urbanització Sabadell
Capítol	06	SERVEIS AFECTATS
Títol 3	01	TELECOMUNICACIONS (TELEFONICA I F.O)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 FET3U46B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125 AMB INSCRIPCIÓ T.C O TELECOMUNICACIONS. (P - 38)	152,67	1,000	152,67
2 F210U010	ML	CALA TRANSVERSAL PER LA LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA	142,16	2,000	284,32

EUR

**PRESSUPOST**

Data: 13/01/22

Pàg.: 5

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
3	FXU0002	U	DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA. (P - 3)	120,00	1,000	120,00
4	F219U000	U	SEGELLAT DE REGISTRE EXISTENT I CONNEXIÓ DEL NOU REGISTRE A LA XARXA DE SERVEIS EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. INCLOU CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR. (P - 69)	34,05	1,000	34,05
5	FXU0003	U	DEMOLICIÓ D'ARQUETA O PERICÓ, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA LA TAPA). CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOS TAXES DE RESIDUS (P - 10)	80,00	3,000	240,00
<b>TOTAL</b>		<b>Títol 3</b>	<b>01.06.01</b>		<b>831,04</b>	

Obra	01	Pressupost Urbanització Sabadell
Capítol	06	SERVEIS AFECTATS
Títol 3	02	AIGUA POTABLE

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	F210U010	ML	CALA TRANSVERSAL PER LA LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA. (P - 3)	142,16	3,000	426,48
2	FXPA0003	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A LES POSSIBLES AFECCIONS DEL SERVEI D'AIGUA POTABLE A VERIFICAR "IN SITU" (DESPLAÇAMENT DE TAPA DE REGISTRE I/O DEL TRAÇAT QUE QUEDI INACCESSIBLE PER LA COL·LOCACIÓ DE JARDINERES). (P - 63)	1.750,00	1,000	1.750,00
<b>TOTAL</b>		<b>Títol 3</b>	<b>01.06.02</b>		<b>2.176,48</b>	

Obra	01	Pressupost Urbanització Sabadell
Capítol	06	SERVEIS AFECTATS
Títol 3	03	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FXPA0004	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A LES POSSIBLES AFECCIONS DELS SERVEI EXISTENTS A L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ QUE PUGUIN SORGIR DURANT L'OBRA (DESPLAÇAMENT DE TAPES DE REGISTRE QUE QUEDIN INACCESSIBLES, ADAPATCIÓ DE REGISTRES A LA NOVA RASANT, PROTECCIÓ DE TAPES DURANT L'ENDERROC DEL PAVIMENT ACTUAL, ADAPTACIÓ A LA NOVA VIALITAT, PETITES REPARACIONS MANUALS,...ETC.) (P - 64)	3.000,00	1,000	3.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>Títol 3</b>	<b>01.06.03</b>		<b>3.000,00</b>	

Obra	01	Pressupost Urbanització Sabadell
Capítol	07	SENYALITZACIÓ I SEMAFORITZACIÓ

**PRESSUPOST**

Data: 13/01/22

Pàg.: 6

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FPX1U100	U	COLUMNA DE 4'' DE DIAMETRE I 2,40 METRES D'ALÇADA, PER A SEMAFORS, DE FIBRA DE VIDRE I RESINA EPOXI, ENCASTADA 30 CM. AL PAVIMENT. S'INCLOU COLZE DE DIAMETRE 110 I 90°, EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE 40X40X60CM., CABLE DE CONNEXIÓ, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE COMPLERT, INCLÒS EL DELS SEMÀFORS I NUMERACIÓ (P - 47)	319,42	2,000	638,84
2	FPX3U350	U	SEMÀFOR DE VIANANTS BICOLOR TIPUS 12/200 DE LEDS COMPLERT, DE DOS FOCUS DE POLICARBONAT, DE 20 CM. DE DIÀMETRE. TOTALMENT INSTAL·LAT. MARCA TACSE MODEL TA PC O SIMILAR (P - 50)	374,87	2,000	749,74
3	FPX1U1RZ	U	DESMUNTATGE DE SEMÀFOR EXISTENT, S'INCLOU: EL DESMUNTATGE DELS SEMÀFOR I DEL SUPORT, LA DEMOLICIÓ DEL FONAMENT, I LA PART PROPORCIONAL DE LÍNIA ELÈCTRICA, CÀRREGA, TRANSPORT DEL MATERIAL RECUPERABLE A MAGATZEM MUNICIPAL I/O OBRA PER POSTERIOR RECOL·LOCACIÓ I LA RESTA A L'ABOCADOR, P.P. DE CANNON D'ABOCADOR. (P - 49)	113,14	2,000	226,28
4	FPX1U10Z	U	DESMUNTATGE I NOU MUNTATGE DE COLUMNA DE 4'' DE DIAMETRE, DE 2,40 M D'ALÇÀRIA, ENCASTADA 30 CM. AL PAVIMENT. S'INCLOU COLZE DE DIAMETRE 110 I 90°, EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE 40X40X60CM., CABLE DE CONNEXIÓ, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE COMPLERT, INCLÒS EL DELS SEMÀFORS I NUMERACIÓ (P - 48)	137,37	10,000	1.373,70
5	F219U000	U	DEMOLICIÓ D'ARQUETA O PERICÓ, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA LA TAPA). CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOS TAXES DE RESIDUS (P - 10)	34,05	3,000	102,15
6	FXU00002	U	SEGELLAT DE REGISTRE EXISTENT I CONNEXIÓ DEL NOU REGISTRE A LA XARXA DE SERVEIS EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. INCLOU CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR. (P - 69)	120,00	3,000	360,00
7	F210U010	ML	CALA TRANSVERSAL PER LA LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA. (P - 3)	142,16	13,000	1.848,08
8	FPX7U46B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A XARXA SEMÀFORS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125 AMB LA INSCRIPCIÓ SENYALS TRÀNSIT. (P - 51)	152,67	3,000	458,01
9	FXPA0009	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PELS TREBALLS ASSOCIATS A LA RENOVACIÓ DE L'ANTIGA UBICACIÓ DELS SEMÀFORS. (P - 67)	300,00	1,000	300,00
10	FPH1U010	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA, AMB MÀQUINA AUTOPROPULSADA. S'INCLOU EL PREMARCATGE (P - 40)	1,60	152,000	243,20
11	FPH1UTR4	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 40 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS (P - 41)	8,31	317,250	2.636,35
12	FPH1UTR5	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 50 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS (P - 42)	10,24	15,000	153,60
13	FPH2USU2	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE LLETRES, FIGURES, FLETXES, SENYALS, ETC. AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS. (P - 43)	29,18	53,300	1.555,29

EUR

**PRESSUPOST**

Data: 13/01/22

Pàg.: 7

14	FPV4U3R2	U	TRASLLAT DE SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXISTENT A NOVA UBICACIÓ. (P - 46)	61,35	5,000	306,75
15	FPV1U261	U	PLACA D'ACER CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE REFLECTANT NIVELL I (PROHIBIT ESTACIONAR: R-307 I R308), PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA (P - 44)	71,99	4,000	287,96
16	FPV4U301	U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL.LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT (P - 45)	149,59	4,000	598,36
17	FBB4B000	m2	Cartell per a senyals de trànsit de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, inclosos suports fixats al parament de mur de bloc. (P - 31)	196,22	15,000	2.943,30

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.07</b>	<b>14.781,61</b>
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra 01 Pressupost Urbanització Sabadell

Capítol 08 MOBILIARI URBÀ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FQ21U500	U	PAPERERA METÀL·LICA TRABUCABLE DE 50 CM DE D. I 90 CM D'ALÇÀRIA, AMB DOS SUPORTS RECTANGULARS ANCORATS AL PAVIMENT, GALVANITZADA I PINTADA AL FOC. (P - 53)	126,60	6,000	759,60
2	F44ZU002	KG	ACER AMB RESISTENCIA MILLORADA A LA CORROSIÓ ATMOSFÈRICA (CORTEN) S355J0WP, EN QUALESVOL FORMAT (PERFIL LAMINATS, TUBS, QUADRATS, PLANXES, PECES COMPOSTES,...), PER A ELEMENTS ESTRUCTURALS, D'ACABATS, DE REFORÇ, DE TANCAMENT,... COLL.LOCAT A L'OBRA AMB P.P. D'ELEMENTS D'ENCASTAMENT, FIXACIÓ, SOLDADURA,... (P - 18)	5,22	11.503,434	60.047,93
3	F511U000	M3	FORMIGÓ DE NETEJA PER SABATES, HNE-15 DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ (P - 19)	76,38	7,011	535,50
4	F561UEPM	m2	Membrana de densitat superficial 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè diè (EPDM), col·locada fixada mecànicament (P - 24)	28,83	316,158	9.114,84
5	FXU00005	ML	BANC ADOSSAT A LES JARDINERES AMB ACABAT CERÀMIC, ESTRUCTURA SUPORT METÀL·LICA D'ACER CORTEN AMB PLATINES DE 60 MM X 10 MM. INCLOSES ESCUADRES DE FIXACIÓ, FONAMENTS SI ÉS NECESSARI, TOTALMENT ACABAT SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA I/O TÈCNICS MUNICIPALS. (P - 72)	305,00	19,500	5.947,50
6	FQ11ULP0	U	CADIRA DE FUSTA DE PI TRACTAT A L'AUTOCLAU, TIPUS NEOLIVIANO/NEOROMANTIC DE 60 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS D'ALUMINI DE SANTA&COLE O EQUIVALENT, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM. (MOD.NEOLIVIANO) (P - 52)	368,20	2,000	736,40

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.08</b>	<b>77.141,77</b>
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra 01 Pressupost Urbanització Sabadell

Capítol 09 JARDINERIA I VEGETACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FRZUU010	U	PROTECCIÓ D'ARBRES EXISTENTS FORMADA PER TRES PNEUMÀTICS RECICLATS ENVOLCALLANT EL TRONC, I CERCLE DE TAULONS DE FUSTA PER FORA DELS PNEUMÀTICS. TOT EL CONJUNT FIXAT PER MITJÀ DE FILFERRO ANELLANT ELS TAULONS I CLAUS ENTRE TAULONS I PNEUMÀTICS (P - 58)	42,69	10,000	426,90


**PRESSUPOST**

Data: 13/01/22

Pàg.: 8

2	FRZUUMDP	m2	MALLA ANTIARRELS EN SUPERFÍCIE, D'UN GRAMATGE DE 65 A 70 GR/M2 TIPUS DUPONT PLANTEX O EQUIVALENT. FIXADA AMB GRAPES D'ACER CORRUGAT EN FORMA D'U, D.10 MM I DE 20-10-20 CM., AMB LA DENSITAT NECESSARIA EN FUNCIO DE LA PENDENT DEL TERRENY. S'INCLOU LA PREPARACIO PRÈVIA DE LA SUPERFÍCIE DEL TERRENY I P.P. DE TALLS I FORMACIO DE FORATS PER A L'ENTREGA AMB ARQUETES, ARBRAT, CONTORNS DEL PARTERRE. TOTALMENT INSTAL·LADA. (P - 59)	4,74	147,630	699,77
3	F226U000	M3	APORTACIO I ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE JARDINERES, AMB UN GRUIX DE 15 CM. COM A MÍNIM. (P - 17)	29,75	19,277	573,49
4	F561UGEO	m2	SUBMINITRE I COL·LOCACIO DE LÀMINA DE GEOTEXTIL SEPARADOR, TOTALMENT COL·LOCADA (P - 25)	3,91	147,630	577,23
5	FR3PUTAJ	M3	APORTACIO I ESTESA DE TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA, PER A JARDINERES I/O PARTERRES.CARACTERÍSTIQUES: TEXTURA: FRANCA O FRANCA ARENOSA. EXEMPTA DE MATERIALS AMB UNA GRANULOMETRIA SUPERIOR ALS 14 MM. PH: ENTRE 6,5 I 7,5 CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA COM A MÀXIM DE 2 DS/M (EXTRACTE DE PASTA SATURADA) CARBONAT CÀLCIC INFERIOR AL 10% PES SEC MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE ENTRE 3 I 6 %. PES SEC HAN D'ESTAR LLIURES DE PATOGENS, MALES HERBES I CONTAMINATS QUE PUGUIN AFECTAR NEGATIVAMENT AL DESENVOLUPAMENT DE LES PLANTES. (P - 54)	52,83	57,655	3.045,91
6	FR6AU007	U	PLANTACIO ARBUSTIVA MIDA CONTENIDOR, C-5 L. (P - 57)	8,28	271,000	2.243,88
7	FR6AU003	U	PLANTACIO ARBUSTIVA MIDA CONTENIDOR, C-3L. (P - 56)	3,45	330,000	1.138,50
8	FXU00004	U	SUBMINISTRAMENT DE PLANTES DE PETIT PORT EN CONTENIDORS DE 3L I 5L DE TIPUS TEUCRIUM FRUCTICANS, AGAPANTHUS AFRICANUS, PITTOSPORUM TOBIRA NANA, PENNISETUM THUNBERGII, STIPA TENUISSIMA, CUPHEA HYSSOPOFILIA, DIOSMA HIRSUTA PINK FOUNTAIN, ROSMARINUS OFFICINALIS PROSTRATUS, LAVANDULA ANGUSTIFOLIA, SEGONS PROJECTE (O SIMILARS). INCLOU GARANTIA D'UN ANY. (P - 71)	4,55	601,000	2.734,55
9	FR61U00B	U	PLANTACIO D'ABRE AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIO MANUAL DE 1X1X1 M, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIO DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA. (P - 55)	57,12	7,000	399,84
10	FXU00008	U	SUBMINISTRAMENT D'ARBRES DE PETITA ALÇADA A DEFINIR PELS TÈCNICS MUNICIPALS I/O DIRECCIO FACULTATIVA (P - 74)	145,00	7,000	1.015,00
11	FXPA0007	PA	SUMINISTRAMENT I COL·LOCACIO DE XARXA DE REG EN JARDINERES. INCLOSES RASES NECESSARIES, CONNEXIONS I TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER A LA CORRECTE INSTAL·LACIO DEL SERVEI. (P - 66)	5.000,00	1,000	5.000,00

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.09</b>	<b>17.855,07</b>
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost Urbanització Sabadell
Capítol	10	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FSS1U000	U	SEGURETAT I SALUT, SEGONS PRESSUPOST ADJUNT A L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT (P - 60)	8.535,72	1,000	8.535,72

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.10</b>	<b>8.535,72</b>
--------------	----------------	--------------	-----------------

## **PRESSUPOST**

### **ESTADÍSTICA DE PARTIDES**

**ESTADÍSTICA DE PARTIDES**

Data: 13/01/22

Pàg.: 1

**Màscara: \* (Ordenació per import)**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%AC
1	F44ZU002	KG	ACER AMB RESISTENCIA MILLORADA A LA CORROSIÓ ATMOSFÈRICA (CORTEN) S355J0WP, EN QUALSEVOL FORMAT (PERFIL LAMINATS, TUBS, QUADRATS, PLANXES, PECES COMPOSTES,...), PER A ELEMENTS ESTRUCTURALS, D'ACABATS, DE REFORÇ, DE TANCAMENT,... COLL·LOCAT A L'OBRA AMB P.P. D'ELEMENTS D'ENCASTAMENT, FIXACIÓ, SOLDADURA,...	5,22	11.503,434	60.047,93	28,74	28,74
2	F9H1U105	M2	AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA DE TRÀNSIT, DE 5 CM DE GRUIX. S'INCLOU S'INCLOU L'ESCOMBRAT MANUAL I MECÀNIC I EL REG D'ADHERÈNCIA, L'ANIVELLAT I LA COL·LOCACIÓ DE TAPES	15,26	1.153,100	17.596,31	8,42	37,16
3	F936U410	M2	BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSELLS I DE LÍMITS	10,04	1.415,800	14.214,63	6,80	43,96
4	F561UEPM	m2	Membrana de densitat superficial 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè diè (EPDM), col·locada fixada mecànicament	28,83	316,158	9.114,84	4,36	48,32
5	FSS1U000	U	SEGURETAT I SALUT, SEGONS PRESSUPOST ADJUNT A L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	8.535,72	1,000	8.535,72	4,09	52,41
6	FXU00001	m2	SUBMINISTREMENT I COL·LOCACIÓ DE PAVIMENT CERÀMIC AMB PECES MASSISSES RÚSTIQUES DE 28X5X4,5CM, COL·LOCADES EN SARDINELL SOBRE BASE DE MORTER DE 3 CMS DE GRUIX. INCLÒS REJUNTAT AMB JUNTA, MEDIS AUXILIARS I TOTS ELS ELEMENTS PER LA COMPLETA EXECUCIÓ	55,00	152,800	8.404,00	4,02	56,43

**ESTADÍSTICA DE PARTIDES**

Data: 13/01/22

Pàg.: 2

**Màscara: \* (Ordenació per import)**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%AC
7	14LX5AJ7	m2	Formació de sostre 50+10 cm amb plaques alveolars pretesades tipus PLACA 50.7 de PREFABRICATS PUJOL (o similar) de 50 cm d'alçaria i 120 cm d'amplària, per a una llum màxima de 12 m. Inclosa capa de compressió de formigó HA-25 de 10 cm de gruix armada amb mallat d'acer de 10 cm de diàmetre 20x20cm.	111,46	57,600	6.420,10	3,07	59,50
8	FXU00005	ML	BANC ADOSSAT A LES JARDINERES AMB ACABAT CERÀMIC, ESTRUCTURA SUPORT METÀL·LICA D'ACER CORTEN AMB PLATINES DE 60 MM X 10 MM. INCLOSES ESCUADRES DE FIXACIÓ, FONAMENTS SI ÉS NECESSARI, TOTALMENT ACABAT SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA I/O TÈCNICS MUNICIPALS.	305,00	19,500	5.947,50	2,85	62,35
9	FXPA0007	PA	SUMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE XARXA DE REG EN JARDINERES. INCLOSES RASES NECESSARIES, CONNEXIONS I TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER A LA CORRECTE INSTAL·LACIÓ DEL SERVEI.	5.000,00	1,000	5.000,00	2,39	64,74
10	F219U150	M2	DEMOLICIÓ DE QUALSEVOL TIPUS DE PAVIMENT EN VORERES AMB UN GRUIX MITJA DE 20 CM AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	14,47	273,150	3.952,48	1,89	66,64
11	FDCJUMER	U	EMBORNAL SENSE SORRER AMB BASTIMENT I REIXA DE FOSA MOD.GC075027A DE NORINCO O SIMILAR DE 30X75 CM. I MARC DE 10 CM. D'ALÇADA. S'INCLOU EL MOVIMENT DE TERRES, LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ O PARET DE MAÓ CALAT ARREBOSSADA I LLISCADA AMB MORTER M-40A.	287,69	12,000	3.452,28	1,65	68,29

**ESTADÍSTICA DE PARTIDES**

Data: 13/01/22

Pàg.: 3

**Màscara: \* (Ordenació per import)**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%AC
12	F210U010	ML	CALA TRANSVERSAL PER LA LOCALITZACIÓ DE SERVEIS EXISTENTS DE FORMA MANUAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. S'INCLOU EL REBLIMENT I PICONATGE AMB MATERIAL GRANULAR, LA CARREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR DE LA RUNA, INCLOS LES TAXES I L'ELABORACIÓ DE PLÀNOL D'OBRA.	142,16	22,000	3.127,52	1,50	69,78
13	FR3PUTAJ	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA, PER A JARDINERES I/O PARTERRES. CARACTERÍSTIQUES: TEXTURA: FRANCA O FRANCA ARENOSA. EXEMPTA DE MATERIALS AMB UNA GRANULOMETRÍA SUPERIOR ALS 14 MM. PH: ENTRE 6,5 I 7,5 CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA COM A MÀXIM DE 2 DS/M (EXTRACTE DE PASTA SATURADA) CARBONAT CÀLCIC INFERIOR AL 10% PES SEC MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE ENTRE 3 I 6 %. PES SEC HAN D'ESTAR LLIURES DE PATOGENS, MALES HERBES I CONTAMINATS QUE PUGUIN AFECTAR NEGATIVAMENT AL DESENVOLUPAMENT DE LES PLANTES.	52,83	57,655	3.045,91	1,46	71,24
14	FXPA0006	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PEL SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE LÍNIA DE LLUMINÀRIES-BALISES LEDS SOTA ELS BANCS, TOTALMENT INSTAL·LADA. INCLOSA CONNEXIÓ A XARXA MUNICIPAL SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA O ELS TÈCNICS MUNICIPALS	3.000,00	1,000	3.000,00	1,44	72,68

**ESTADÍSTICA DE PARTIDES**

Data: 13/01/22

Pàg.: 4

**Màscara: \* (Ordenació per import)**

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%AC
15 FXPA0004	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A LES POSSIBLES AFECCIONS DELS SERVEI EXISTENTS A L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ QUE PUGUIN SORGIR DURANT L'OBRA (DESPLAÇAMENT DE TAPES DE REGISTRE QUE QUEDIN INACCESSIBLES, ADAPTACIÓ DE REGISTRES A LA NOVA RASANT, PROTECCIÓ DE TAPES DURANT L'ENDERROC DEL PAVIMENT ACTUAL, ADAPTACIÓ A LA NOVA VIALITAT, PETITES REPARACIONS MANUALS,...ETC.)	3.000,00	1,000	3.000,00	1,44	74,11
16 FBB4B000	m2	Cartell per a senyals de trànsit de lamel·les d'acer galvanitzat i pintat, amb acabat de pintura no reflectora, inclosos suports fixats al parament de mur de bloc.	196,22	15,000	2.943,30	1,41	75,52
17 FXU00004	U	SUBMINISTRAMENT DE PLANTES DE PETIT PORT EN CONTENIDORS DE 3L I 5L DE TIPUS TEUCRIUM FRUCTICANS, AGAPANTHUS AFRICANUS, PITTOSPORUM TOBIRA NANA, PENNISETUM THUNBERGII, STIPA TENUISSIMA, CUPHEA HYSSOPOFILIA, DIOSMA HIRSUTA PINK FOUNTAIN, ROSMARINUS OFFICINALIS PROSTRATUS, LAVANDULA ANGUSTIFOLIA, SEGONS PROJECTE (O SIMILARS). INCLOU GARANTIA D'UN ANY.	4,55	601,000	2.734,55	1,31	76,83
18 FPH1UTR4	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 40 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS	8,31	317,250	2.636,35	1,26	78,09
19 FXPA0002	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER LA RECOL·LOCACIÓ DEL CABLEJAT DE L'ENLLUMENAT DEL TÚNEL INFERIOR EXISTENT SOBRE ELS PARAMENTS DELS MURS LATERALS DEL PONT I DE LES PLAQUES METÀL·LQUES EXISTENTS, SEGONS INDICACIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA O ELS TÈCNICS MUNICIPALS.	2.400,00	1,000	2.400,00	1,15	79,24

**ESTADÍSTICA DE PARTIDES**

Data: 13/01/22

Pàg.: 5

**Màscara: \* (Ordenació per import)**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%AC
20	FR6AU007	U	PLANTACIÓ ARBUSTIVA MIDA CONTENIDOR, C-5 L.	8,28	271,000	2.243,88	1,07	80,32
21	F532U63E	M2	PARET DE TANCAMENT DE 30 CM DE GRUIX, DE BLOC FORADAT LLIS DE 40X20X30 CM R60, DE MORTER DE CIMENT GRIS D'UNA CARA VISTA, COL.LOCAT AMB MORTER MIXT 1:2:10/165 L	49,03	45,106	2.211,55	1,06	81,37
22	FDD1U002	U	POU DE REGISTRE D'1 M DE D.INT., 2.5 M ALT. AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ. S'INCLOU MOVIMENTS DE TERRES, SOLERA DE 15 CM I RECOBRIMENT DE 15 CM DE FORMIGÓ HM-20, GRAONS D'ACER AMB POLIPROPILÈ I MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL, D.60 AMB LLEGENDA 'CLAVEGUERAM' I PES MINIM DE LA TAPA 50 KG	1.092,77	2,000	2.185,54	1,05	82,42
23	F965U0T5	M	VORADA RECTA, PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DOBLE CAPA (DC), AMB SECCIÓ NORMALITZADA DE CALÇADA C2 (TIPUS T-5) DE 30X22/19 CM, CLASSE CLIMÀTICA B, CLASSE RESISTENT A L'ABRASSIÓ H, I CLASSE RESISTENT A FLEXIÓ T (R-5 MPa), SOBRE LLIT DE FORMIGÓ HM-20 DE 15 A 30 CM GRUIX. S'INCLOU LA COMPACTACIÓ DE LA CAPA D'ASSENTAMENT I EL REJUNTAT DE LES PECES AMB MORTER M-40A (FITXA 01-03-02)	33,85	56,250	1.904,06	0,91	83,33
24	FXPA0003	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER A LES POSSIBLES AFECCIONS DEL SERVEI D'AIGUA POTABLE A VERIFICAR "IN SITU" (DESPLAÇAMENT DE TAPA DE REGISTRE I/O DEL TRAÇAT QUE QUEDI INACCESSIBLE PER LA COL·LOCACIÓ DE JARDINERES).	1.750,00	1,000	1.750,00	0,84	84,17

**ESTADÍSTICA DE PARTIDES**

Data: 13/01/22

Pàg.: 6

**Màscara: \* (Ordenació per import)**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%AC
25	F219U041	M	ARRENCADA DE VORADA I DEMOLICIÓ DE RIGOLA. S'INCLOU LA NETEJA DE LA RASA, LA CÀRREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	10,55	161,400	1.702,77	0,81	84,98
26	FPH2USU2	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE LLETRES, FIGURES, FLETXES, SENYALS, ETC. AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS.	29,18	53,300	1.555,29	0,74	85,73
27	F9K0UTRA	M2	TRACTAMENT DE COLOR SP-150 (TRICOMPONENT ACRÍLIC POLIURETÀ, AMB CARACTERÍSTIQUES ANTILLISCANT I ANTICARBURANTS), INCLOU 2 CAPES	20,00	76,000	1.520,00	0,73	86,46
28	FD75U030	M	CLAVEGUERÓ AMB TUBS DE FORMIGÓ VIBROPREMSAT DE 30 CM DE DIÀMETRE INT. SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 10 CM DE GRUIX, RECOBRIMENT FINS A MIG TUB I ARGOLLAT AMB FORMIGÓ H-150 I P.P. D'ACOBLEMENTS.	38,95	36,500	1.421,68	0,68	87,14
29	FPX1U10Z	U	DESMUNTATGE I NOU MUNTATGE DE COLUMNA DE 4'' DE DIÀMETRE, DE 2,40 M D'ALÇÀRIA, ENCASTADA 30 CM. AL PAVIMENT. S'INCLOU COLZE DE DIÀMETRE 110 I 90°, EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE 40X40X60CM., CABLE DE CONNEXIÓ, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE COMPLERT, INCLÒS EL DELS SEMÀFORS I NUMERACIÓ	137,37	10,000	1.373,70	0,66	87,79
30	FD75UC03	U	CONNEXIONAT DE XARXA DE CLAVEGUERAM A POU O COL·LECTOR EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. S'INCLOU ELS REPASSOS AMB MORTER M-40A, CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR.	104,84	13,000	1.362,92	0,65	88,45
31	FR6AU003	U	PLANTACIÓ ARBUSTIVA MIDA CONTENIDOR, C-3L.	3,45	330,000	1.138,50	0,54	88,99
32	F521U501	M3	FORMIGÓ PER A MURS DE CONTENCIÓ HA-25/P/20/IIa I ABOCAT AMB CUBILOT	105,50	10,061	1.061,44	0,51	89,50

**ESTADÍSTICA DE PARTIDES**

Data: 13/01/22

Pàg.: 7

**Màscara: \* (Ordenació per import)**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%AC
33	FXU00008	U	SUBMINISTRAMENT D'ARBRES DE PETITA ALÇADA A DEFINIR PELS TÈCNICS MUNICIPALS I/O DIRECCIÓ FACULTATIVA	145,00	7,000	1.015,00	0,49	89,98
34	FXPA0001	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PER LA REUBICACIÓ DE PANELLS/POSTES PUBLICITARIS: DESMUNTATGE, ENDERROC DEL FONAMENT I FIXACIONS, REPÀS DE PAVIMENT, RECOL·LOCACIÓ DE L'ELEMENT EN NOVA UBICACIÓ E INSTAL·LACIONS. INCLÒS CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR I TAXES	1.000,00	1,000	1.000,00	0,48	90,46
35	FXU00006	U	POSADA A DISPOSICIÓ DE LA OBRA DE MITJÀ AUXILIAR PEL LLANÇAMENT I COL·LOCACIÓ DE LES LLOSES ALVEOLARS	1.000,00	1,000	1.000,00	0,48	90,94
36	F21DU050	M	DEMOLICIÓ DE CLAVEGUERA EXISTENT AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	31,80	31,000	985,80	0,47	91,41
37	F9E1U225	M2	PAVIMENT DE PANOT GRIS DE 20X20X4 CM DE 4 PASTILLES, DE BOTONS O DE RATLLES, ASSENTAT SOBRE MORTER DE CIMENT SEC I/O PASTAT. S'INCLOU LA BEURADA DE C.P., L'ANIVELLAT I LA COL·LOCACIÓ DE TAPES.I EL TALL DE PECES AMB DISC.	24,27	36,670	889,98	0,43	91,84
38	F522U101	KG	ACER EN BARRES CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >=500 N/mm2, PER A L'ARMADURA DE MURS DE CONTENCIÓ	1,62	535,628	867,72	0,42	92,25
39	FXU00002	U	SEGELLAT DE REGISTRE EXISTENT I CONNEXIÓ DEL NOU REGISTRE A LA XARXA DE SERVEIS EXISTENT, AMB MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS. INCLOU CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR.	120,00	7,000	840,00	0,40	92,66

**ESTADÍSTICA DE PARTIDES**

Data: 13/01/22

Pàg.: 8

**Màscara: \* (Ordenació per import)**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%AC
40	FQ21U500	U	PAPERERA METÀL.LICA TRABUCABLE DE 50 CM DE D. I 90 CM D'ALÇARIA, AMB DOS SUPORTS RECTANGULARS ANCORATS AL PAVIMENT, GALVANITZADA I PINTADA AL FOC.	126,60	6,000	759,60	0,36	93,02
41	FPX3U350	U	SEMÀFOR DE VIANANTS BICOLOR TIPUS 12/200 DE LEDS COMPLERT, DE DOS FOCUS DE POLICARBONAT, DE 20 CM. DE DIÀMETRE. TOTALMENT INSTAL.LAT. MARCA TACSE MODEL TA PC O SIMILAR	374,87	2,000	749,74	0,36	93,38
42	F213U010	m	DESMUNTAGE DE BARANA METÀL.LICA AMB MITJANS MECÀNICS I MANUALS, CÀRREGA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES LES TAXES	21,75	34,400	748,20	0,36	93,74
43	FQ11ULP0	U	CADIRA DE FUSTA DE PI TRACTAT A L'AUTOCLAU, TIPUS NEOLIVIANO/NEOROMANTIC DE 60 CM DE LLARGÀRIA AMB SUPORTS D'ALUMINI DE SANTA&COLE O EQUIVALENT, I AMB DAUS DE FORMIGÓ H-150 DE 30X30X30 CM. (MOD.NEOLIVIANO)	368,20	2,000	736,40	0,35	94,09
44	F21DU000	U	DEMOLICIÓ D'EMBORNALS, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA REIXA). CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR	65,64	11,000	722,04	0,35	94,43
45	FRZUUMDP	m2	MALLA ANTIARRELS EN SUPERFÍCIE, D'UN GRAMATGE DE 65 A 70 GR/M2 TIPUS DUPONT PLANTEX O EQUIVALENT. FIXADA AMB GRAPES D'ACER CORRUGAT EN FORMA D'U, D.10 MM I DE 20-10-20 CM., AMB LA DENSITAT NECESSARIA EN FUNCIO DE LA PENDENT DEL TERRENY. S'INCLOU LA PREPARACIÓ PRÈVIA DE LA SUPERFÍCIE DEL TERRENY I P.P. DE TALLS I FORMACIÓ DE FORATS PER A L'ENTREGA AMB ARQUETES, ARBRAT, CONTORNS DEL PARTERRE. TOTALMENT INSTAL.LADA.	4,74	147,630	699,77	0,33	94,77

**ESTADÍSTICA DE PARTIDES**

Data: 13/01/22

Pàg.: 9

**Màscara: \* (Ordenació per import)**

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%AC	
46	FPX1U100	U	COLUMNA DE 4'' DE DIAMETRE I 2,40 METRES D'ALÇADA, PER A SEMAFORS, DE FIBRA DE VIDRE I RESINA EPOXI, ENCASTADA 30 CM. AL PAVIMENT. S'INCLOU COLZE DE DIAMETRE 110 I 90°, EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE 40X40X60CM., CABLE DE CONNEXIÓ, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE COMPLERT, INCLÒS EL DELS SEMÀFORS I NUMERACIÓ	319,42	2,000	638,84	0,31	95,08
47	FPV4U301	U	SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE 3,2 M. DE LLARGÀRIA I 2 MM. DE GRUIX, COL·LOCAT A TERRA I FORMIGONAT. S'INCLOU DEMOLICIÓ I REPOSICIÓ DE PAVIMENT	149,59	4,000	598,36	0,29	95,36
48	F561UGEO	m2	SUBMINITRE I COL·LOCACIÓ DE LÀMINA DE GEOTEXTIL SEPARADOR, TOTALMENT COL·LOCADA	3,91	147,630	577,23	0,28	95,64
49	F226U000	M3	APORTACIÓ I ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE JARDINERES, AMB UN GRUIX DE 15 CM. COM A MÍNIM.	29,75	19,277	573,49	0,27	95,91
50	F511U000	M3	FORMIGÓ DE NETEJA PER SABATES, HNE-15 DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ	76,38	7,011	535,50	0,26	96,17
51	F214U100	M3	ENDERROC D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, EN MITJANS MANUALS. I/O MECÀNICS. S'INCLOU CÀRREGA MANUAL I/O MECÀNICA SOBRE CAMIÓ I TRANSPORT DE RUNES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	110,69	4,800	531,31	0,25	96,42

**ESTADÍSTICA DE PARTIDES**

Data: 13/01/22

Pàg.: 10

**Màscara: \* (Ordenació per import)**

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%AC
52 FHM1U005	U	CANVI D'UBICACIÓ DE COLUMNA CILÍNDRICA EXISTENT EN XAPA D'ACER GALVANITZAT DE 4 MM DE GRUIX I MES DE 4 M D'ALÇÀRIA, S'INCLOU EXCAVACIÓ, DAU DE FORMIGÓ HM-20 DE100X100X100 CM, PLACA DE PRESA DE TERRA, INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE COMPLET, INCLÒS EL DE LA LLUMENERA I NUMERACIÓ.	261,40	2,000	522,80	0,25	96,67
53 F222U210	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS A LES ZONES AMB SERVEIS EXISTENTS, FINS A 4 M DE FONDÀRIA, EN QUALSEVOL TIPUS DE TERRENY (EXCEPTE ROCA), MESURAT SOBRE PERFIL. CÀRREGA I TRANSPORT INTERIOR DE TERRES A L'OBRA.	11,57	43,920	508,15	0,24	96,92
54 FPX7U46B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A XARXA SEMÀFORS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125 AMB LA INSCRIPCIÓ SENYALS TRÀNSIT.	152,67	3,000	458,01	0,22	97,14
55 FD11UNEJ	U	JORNADA TREBALLS DE NETEJA DE COL·LECTOR EXISTENT AMB INSPECCIÓ AMB CÀMERA, PER CONEIXER L'ESTAT DEL CLAVEGUERAM, S'INCLOU EL TRASLLAT D'EQUIPS I LES FEINES D'OFICINA TÈCNICA PER L'ELABORACIÓ D'INFORME DESCRIPTIU DELS TREBALLS REALITZATS I ANÀLISIS DE VIDEO	440,84	1,000	440,84	0,21	97,35

**ESTADÍSTICA DE PARTIDES**

Data: 13/01/22

Pàg.: 11

**Màscara: \* (Ordenació per import)**

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%AC	
56	FRZUU010	U	PROTECCIÓ D'ARBRES EXISTENTS FORMADA PER TRES PNEUMÀTICS RECICLATS ENVOLCALLANT EL TRONC, I CERCLE DE TAULONS DE FUSTA PER FORA DELS PNEUMÀTICS. TOT EL CONJUNT FIXAT PER MITJÀ DE FILFERRO ANELLANT ELS TAULONS I CLAUS ENTRE TAULONS I PNEUMÀTICS	42,69	10,000	426,90	0,20	97,55
57	K21485A1	m	Enderroc de biga de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	13,63	30,000	408,90	0,20	97,75
58	F211U010	U	RETIRADA DE PUNTS DE LLUMS EXISTENTS COL·LOCAT EN SUPORT O BRAÇ DE FAÇANA A MES DE A 5 M. D'ALÇADA. S'INCLOU: EL DESMUNTATGE DE LES LUMINARIES I DEL SUPORT, LA DEMOLICIÓ DEL FONAMENT, I LA PART PROPORCIONAL DE LÍNIA ELÈCTRICA, CÀRREGA, TRANSPORT DEL MATERIAL RECUPERABLE A MAGATZEM MUNICIPAL I LA RESTA A L'ABOCADOR, P.P. DE CANNON D'ABOCADOR.	204,33	2,000	408,66	0,20	97,94
59	F213U007	U	DESMUNTATGE DE LA TOTALITAT DE LES SENYALS DE TRÀNSIT I FIXACIONS EXISTENTS. CÀRREGA I TRANSPORT DEL MATERIAL DESMUNTAT AL MAGATZEM MUNICIPAL I DE RUNES A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES, INCLÒS REPASSOS DE FAÇANES I PAVIMENTS	408,10	1,000	408,10	0,20	98,14
60	FXU00003	U	ADAPTACIÓ DE TAPA DE REGISTRE A NOVA RASANT AMB RECRESUT D'ARQUETA FINS A COTA DESITJADA. INCLOU TOTS ELS TREBALLS NECESSARIS PER LA CORRECTA EXECUCIÓ.	80,00	5,000	400,00	0,19	98,33
61	FR61U00B	U	PLANTACIÓ D'ABRE AMB PA DE TERRA O CONTENIDOR, DE 18 A 35 CM DE PERÍMETRE. S'INCLOU EXCAVACIÓ MANUAL DE 1X1X1 M, AMB CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A L'ABOCADOR, APORTACIÓ DE TERRA FRANCO SORRENCA ADOBADA.	57,12	7,000	399,84	0,19	98,52

**ESTADÍSTICA DE PARTIDES**

Data: 13/01/22

Pàg.: 12

**Màscara: \* (Ordenació per import)**

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%AC
62 FDD1U247	U	SUBSTITUCIÓ DE TAPA DE POU DE REGISTRE EXISTENT I ADAPTACIÓ A LA NOVA RASANT, RECREIXENT-LO O ESCURÇANT-LO AMB MARC I TAPA DE FOSA DÚCTIL MODEL 'PAMREX SEGURETAT' DE SAINT-GOBAIN O EQUIVALENT, D-400 AJUNTAMENT DE SABADELL., D.60, AMB LLEGENDA, I CARREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR DEL MATERIAL SOBRIANT.	381,79	1,000	381,79	0,18	98,70
63 FPV4U3R2	U	TRASLLAT DE SUPORT CIRCULAR D'ACER GALVANITZAT DE 60 MM. DE DIAMETRE EXISTENT A NOVA UBICACIÓ.	61,35	5,000	306,75	0,15	98,85
64 FXPA0009	PA	PARTIDA ALÇADA A JUSTIFICAR PELS TREBALLS ASSOCIATS A LA RENOVACIÓ DE L'ANTIGA UBICACIÓ DELS SEMÀFORS.	300,00	1,000	300,00	0,14	98,99
65 FPV1U261	U	PLACA D'ACER CIRCULAR DE 60 CM DE DIÀMETRE REFLECTANT NIVELL I (PROHIBIT ESTACIONAR: R-307 I R308), PER A SENYALS DE TRÀNSIT, FIXADA	71,99	4,000	287,96	0,14	99,13
66 F523UE21	M2	ENCOFRAT D'UNA CARA AMB PLAFONS METÀL·LICS I PLANXA FENÒLICA, PER A MURS ENCOFRATS A DUES CARES, PER DEIXAR EL FORMIGÓ VIST, INCLÒS P.P. DE MATAVIUS I ESCORRENTIUS, SEGONS PLÀNOLS.	27,20	9,976	271,35	0,13	99,26
67 FPH1U010	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 10 CM D'AMPLÀRIA, AMB PINTURA ACRÍLICA ESPECIAL TRANSIT URBA, AMB MÀQUINA AUTOPROPULSADA. S'INCLOU EL PREMARCATGE	1,60	152,000	243,20	0,12	99,38

**ESTADÍSTICA DE PARTIDES**

Data: 13/01/22

Pàg.: 13

**Màscara: \* (Ordenació per import)**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%AC
68	FPX1U1RZ	U	DESMUNTATGE DE SEMÀFOR EXISTENT, S'INCLOU: EL DESMUNTATGE DELS SEMÀFOR I DEL SUPORT, LA DEMOLICIÓ DEL FONAMENT, I LA PART PROPORCIONAL DE LÍNIA ELÈCTRICA, CÀRREGA, TRANSPORT DEL MATERIAL RECUPERABLE A MAGATZEM MUNICIPAL I/O OBRA PER POSTERIOR RECOL.LOCACIÓ I LA RESTA A L'ABOCADOR, P.P. DE CANNON D'ABOCADOR.	113,14	2,000	226,28	0,11	99,49
69	F21DUPOU	U	DEMOLICIÓ DE POU DE REGISTRE DE QUALSEVOL TIPUS I FONDÀRIA. S'INCLOU EL REBLIMENT I EL PICONATGE DE TERRES I LA CÀRREGA I EL TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	213,84	1,000	213,84	0,10	99,59
70	E4Z11411	m2	Làmina de neoprè de 10 mm de gruix per a recolzaments estructurals elàstics, col·locada sense adherir	88,17	2,000	176,34	0,08	99,67
71	FPH1UTR5	M	PINTAT SOBRE PAVIMENT D'UNA FAIXA TRANSVERSAL CONTÍNUA O DISCONTÍNUA DE 50 CM D'AMPLÀRIA, AMB APLICACIÓ MANUAL, AMB PINTURA DE DOS COMPONENTS	10,24	15,000	153,60	0,07	99,75
72	FET3U46B	U	PERICÓ REGISTRABLE, PER A SERVEIS, DE 40X40X60 CM. INTERIOR, SOBRE LLIT DE FORMIGÓ H-150 DE 15 CM. DE GRUIX, AMB PARET DE MAÓ, ARREBOSSADA I LLISCADA INTERIORMENT. S'INCLOU MOVIMENT DE TERRES, BASTIMENT I TAPA DE FOSA DUCTIL B125 AMB INSCRIPCIÓ T.C O TELECOMUNICACIONS.	152,67	1,000	152,67	0,07	99,82
73	M21BU521	m2	Desmuntatge per a substitució de cartells en plafons d'alumini extrusionat o lamel·les d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	9,90	15,000	148,50	0,07	99,89
74	F219U000	U	DEMOLICIÓ D'ARQUETA O PERICÓ, INCLÒS EL REBLIMENT I EL PICONATGE DEL CLOT (ES RECUPERA LA TAPA). CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOS TAXES DE RESIDUS	34,05	4,000	136,20	0,07	99,96

**ESTADÍSTICA DE PARTIDES**

Data: 13/01/22

Pàg.: 14

**Màscara: \* (Ordenació per import)**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%AC
75	F213U005	U	ARRENCADA DE PAPERERES DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES O MAGATZEM MUNICIPAL	7,92	6,000	47,52	0,02	99,98
76	F213U006	U	ARRENCADA DE FITONS DE QUALSEVOL TIPUS, INCLÓS DEMOLICIÓ D'ANCORATGES DE FORMIGÓ, AMB MITJANS MECANICS. CÀRREGA I TRANSPORT A L'ABOCADOR INCLOSES TAXES	9,15	5,000	45,75	0,02	100,00
<b>TOTAL:</b>						<b>208.947,66</b>	<b>100,00</b>	

Sant Cugat del Vallés, gener de 2022

Albert Mas Soler  
 Enginyer de Camins, Canals i Ports  
 Col·legiat nº 14.609



## **PRESSUPOST**

### **RESUM DE PRESSUPOST**

**RESUM DE PRESSUPOST**

Data: 13/01/22

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	8.993,53
Capítol	01.02	ESTRUCTURES	12.008,50
Capítol	01.03	PAVIMENTS	44.528,98
Capítol	01.04	SANEJAMENT	12.263,56
Capítol	01.05	ENLLUMENAT	6.831,42
Capítol	01.06	SERVEIS AFECTATS	6.007,52
Capítol	01.07	SENYALITZACIÓ I SEMAFORITZACIÓ	14.781,61
Capítol	01.08	MOBILIARI URBÀ	77.141,77
Capítol	01.09	JARDINERIA I VEGETACIÓ	17.855,07
Capítol	01.10	VARIS	8.535,72
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost Urbanització Sabadell</b>	<b>208.947,68</b>

208.947,68

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost Urbanització Sabadell	208.947,68
			<b>208.947,68</b>

Sant Cugat del Vallés, gener de 2022

Albert Mas Soler  
 Enginyer de Camins, Canals i Ports  
 Col·legiat nº 14.609



**PRESSUPOST**

**ÚLTIM FULL**

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

Pàg. 1

---

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	208.947,68
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 208.947,68.....	27.163,20
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 208.947,68.....	12.536,86
<b>Subtotal</b>	<b>248.647,74</b>
21 % IVA SOBRE 248.647,74.....	52.216,03
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b> €	<b>300.863,77</b>

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

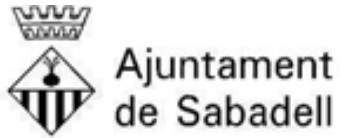
( TRES-CENTS MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS )

---

Sant Cugat del Vallés, gener de 2022

Albert Mas Soler  
Enginyer de Camins, Canals i Ports  
Col·legiat nº 14.609





Àrea de Cohesió Territorial,  
Desenvolupament urbà, seguretat i civisme  
Programa de Transformació urbana de l'àmbit Gran Via – Ripoll

# **PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE REFORMA DE LA CRUÏLLA GRAN VIA-RAMBLA-AVINGUDA DE BARBERÀ**

**DOCUMENT V: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**

# **ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**

## **MEMORIA**

# ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT .....	3
1.1. Identificació de les obres.....	3
1.2. Objecte.....	4
1.2. Descripció de l'obra.....	4
2. PROMOTOR - PROPIETARI .....	6
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT .....	6
4. DADES DEL PROJECTE .....	6
4.1. Autor/s del projecte .....	6
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte .....	6
4.3. Tipologia de l'obra .....	7
4.4. Situació .....	7
4.5. Subministrament i Serveis.....	7
4.6. Comunicacions.....	7
4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació .....	8
4.8. Reportatge fotogràfic.....	8
4.9. Pressupost d'execució material del projecte.....	11
4.10. Termini d'execució.....	11
4.12. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra .....	11
4.13. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra.....	12
4.14. Maquinària prevista per a executar l'obra .....	13
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS.....	15
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra .....	15
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra .....	17
5.3. Instal·lació de sanejament.....	17
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis .....	17
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL .....	20
6.1. Serveis higiènics .....	20
6.2. Vestuaris .....	20
6.3. Menjador .....	20
6.4. Local de descans .....	20
6.5. Local d'assistència a accidentats .....	21
7. ÀREES AUXILIARS .....	22
7.1. Centrals i plantes .....	22
7.2. Tallers .....	22
7.3. Zones d'apilament. Magatzems.....	23
8. TRACTAMENT DE RESIDUS .....	23
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES .....	24
9.1. Manipulació.....	24
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament.....	24
10. CONDICIONS DE L'ENTORN .....	26
10.1. Serveis afectats .....	27
10.2. Servituds .....	30
10.3. Característiques meteorològiques .....	30
10.4. Característiques del terreny.....	30

10.5.	Característiques de l'entorn .....	30
11.	UNITATS CONSTRUCTIVES .....	32
12.	DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU .....	34
12.1.	Procediments d'execució .....	34
12.2.	Ordre d'execució dels treballs .....	36
12.3.	Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució .....	36
13.	SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU .....	39
14.	MEDIAMBIENT LABORAL .....	39
14.1.	Agents atmosfèrics .....	39
14.2.	Il·luminació .....	39
14.3.	Soroll .....	40
14.4.	Pols .....	41
14.5.	Ordre i neteja .....	43
14.6.	Radiacions no ionitzants .....	44
14.7.	Radiacions ionitzants .....	49
15.	MANIPULACIÓ DE MATERIALS .....	51
16.	MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) .....	53
17.	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) .....	54
18.	CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) .....	54
19.	RECURSOS PREVENTIUS .....	55
20.	SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT .....	57
21.	CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA .....	59
21.1.	Normes de Policia .....	61
21.2.	Àmbit d'ocupació de la via pública .....	61
21.3.	Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic .....	62
21.4.	Operacions que afecten l'àmbit públic .....	63
21.5.	Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic .....	65
21.6.	Residus que afecten a l'àmbit públic .....	66
21.7.	Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic .....	66
21.8.	Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública .....	69
22.	RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ .....	70
22.1.	Riscos de danys a tercers .....	70
22.2.	Mesures de protecció a tercers .....	70
23.	PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS .....	71
24.	PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS .....	72
25.	ANNEX: TAULES RISC-MESURES PREVENTIVES – PROTECCIONS .....	73
25.1	RISCOS DE LES GRANS UNITATS D'OBRA .....	73
25.2	RISCOS MAQUINARIA .....	86
26.	ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES .....	101
27.	ANNEX RECOMANACIONS COVID-19 .....	134
28.	SIGNATURES .....	139

## **DOCUMENT V. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.**

### **MEMÒRIA**

## **1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**

### **1.1. Identificació de les obres**

El present projecte defineix les obres de reforma de la cruïlla Gran Via-Rambla-Avinguda de Barberà a executar al terme municipal de Sabadell.

Es defineix i es valora econòmicament una solució estructural per l'ampliació lateral del pont a banda i banda per permetre la circulació segura de vianants donant continuïtat a les voreres existents a la Rambla i l'Avinguda de Barberà i els treballs d'urbanització per millorar la connectivitat transversal del municipi i fomentar un espai urbà segur i confortable.



**Figura 1: Ubicació zona d'actuació**

## 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.

## 1.2. Descripció de l'obra

### Eixamplament del pont existent:

La proposta contempla l'ampliació lateral de 2,50 m a banda i banda del pont existent. L'objectiu d'aquesta actuació és guanyar espai per crear una zona d'estada i de pas de vianants amplia i suficient per garantir les distàncies de seguretat.

L'estructura d'ampliació es resoldrà mitjançant plaques alveolars pretesades. Als extrems de l'ampliació, com element de seguretat, s'executarà un mur de bloc gris de 1,90 m d'alçada que, a la vegada, farà de mur de contenció de les terres d'una jardineria.

El mur de bloc gris quedarà cobert amb un recobriment de xapa d'acer Corten de 5 mm de gruix i lames de 8mm de gruix. Aquest recobriment baixarà fins a la cota inferior de les plaques alveolars, quedant aquestes ocultes.

No s'afectarà a l'estructura del pont actual, doncs l'ampliació es farà independentment sense actuar en l'estructura existent (es deixarà una junta entre ambdues estructures).

### Pacificació i reordenació del trànsit rodat:

La solució proposada pretén pacificar els carrers prioritant els passos de vianants. És per això que es proposa una mesura d'alentiment que consisteix en l'elevació del paviment de calçada posant-lo en plataforma única (només en la cruïlla) obligant als vehicles a moderar la velocitat. L'elevació del paviment de calçada es realitzarà mitjançant la disposició de 10 cm de base de gormigó HM-20 i 5 cm d'aglomerat asfàltic tipus AC16 SURF B50/70 per a capa de trànsit.

D'altra banda, el projecte proposa la reordenació dels vials de circulació, principalment a la zona central de la cruïlla on, actualment, hi ha dues illetes que tenen doble funció: fer de vorera i zona de pas per els vianants i actuar com a "rotonda" delimitant els carrils de circulació que permeten realitzar canvis de direcció i de sentit en aquest punt. La proposta de reordenació pretén segregar en la mesura del possible l'itinerari de vianants de l'itinerari de vehicles per garantir una major seguretat i confortabilitat dels usuaris.

El nou itinerari de trànsit rodat manté la logística actual però eliminant les illetes centrals. Es redefiniran els carrils de circulació concentrant l'itinerari de vehicles a la zona central de la cruïlla i deixant els laterals per disposar el nou pas de vianants. D'aquesta manera s'aconsegueix que els vehicles que vulguin realitzar un canvi de sentit, de direcció o creuar transversalment la Gran Via puguin executar-lo sense interferir amb els vianants.

Com element separador entre vials es disposaran parterres i jardineres d'acer Corten que delimitaran els carrils de circulació.

### Modificació de l'itinerari de vianants; zones d'estada i de pas:

La solució projectada contempla la disposició dels nous passos de vianants a les dues franges laterals de la cruïlla, aprofitant l'espai guanyat amb l'eixamplament del pont. Aquests espais s'empraran també com a zona d'estada.

Les franges de pas quedaran delimitades per jardineres d'acer Corten. Aquestes jardineres dotaran l'espai d'una notable presència de vegetació. Adossats a les jardineres es disposaran bancs d'acer Corten amb acabat ceràmic que permetran l'estada i descans dels usuaris.

Tot l'espai quedarà cobert mitjançant paviment ceràmic amb peces massisses rústiques de 28x5x4,5cm, col·locades en sardinell.

### Urbanització de la cruïlla:

Es modificarà el traçat de les voreres a les 4 cantonades de la cruïlla amb l'objectiu de millorar l'alineació dels vials i aconseguir un traçat més confortable pels usuaris. Sobre les 4 cantonades es disposaran jardineres d'acer Corten de dimensions variables però de mateixes característiques que les disposades al centre de la cruïlla.

Degut a la modificació de la vialitat actual, es preveuen actuacions de desmuntatge i reubicació d'alguns dels serveis i/o mobiliari urbà existents a l'àmbit d'actuació (reubicació de fanals, desplaçament i/o elevació de tapes de registre, desmuntatge d'elements publicitaris, reubicació de senyalització vertical, reubicació de semàfors...etc.).

## 2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor : Ajuntament de Sabadell  
Propietari : Ajuntament de Sabadell

## 3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S. : Albert Mas Soler  
Titulació/ns : Enginyer de Camins, Canals i Ports  
Col·legiat núm. : 14609  
Despatx professional : Carrer Josep Tarradellas 29  
Població : Sant Cugat del Vallès 08195

## 4. DADES DEL PROJECTE

### 4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte. : Albert Mas Soler  
Titulació/ns : Enginyer de Camins, Canals i Ports  
Col·legiat núm. : 14609  
Despatx professional : Carrer Josep Tarradellas 29  
Població : Sant Cugat del Vallès 08195

### 4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S.S. : Albert Mas Soler  
Titulació/ns : Enginyer de Camins, Canals i Ports  
Col·legiat núm. : 14609  
Despatx professional : Carrer Josep Tarradellas 29  
Població : Sant Cugat del Vallès 08195

### 4.3. Tipologia de l'obra

L'obra a executar es tracta d'una obra de reforma de la cruïlla Gran Via-Rambla-Avinguda de Barberà al terme municipal de Sabadell.

La reforma consisteix principalment en realitzar l'ampliació del pont existent a banda i banda mitjançant plaques alveolars amb l'objectiu de guanyar espai per crear una zona d'estada i de pas de vianants amplia i suficient per garantir les distàncies de seguretat. D'altra banda, es realitzarà l'elevació del paviment de calçada a nivell de vorera i la reordenació dels vials de circulació. El nou itinerari de trànsit rodat manté la logística actual però eliminant les illetes centrals. També es modificarà el traçat de les voreres a les 4 cantonades de la cruïlla amb l'objectiu de millorar l'alineació dels vials i aconseguir un traçat més confortable pels usuaris.

### 4.4. Situació

Emplaçament	:	Sabadell
Codi Postal	:	08201
Ubicació	:	Cruïlla de la Rambla amb la Gran via i l'Avinguda de Barberà, en la confluència amb el carrer Latorre, el carrer del Marquès de Comillas i el carrer de Calassanç Duran
Població	:	Sabadell (Vallès Occidental)

### 4.5. Subministrament i Serveis

Aigua	:	AIGÜES DE SABADELL
Gas	:	NEDGIA
Electricitat	:	E-DISTRIBUTION (ENDESA)
Sanejament	:	Sanejament municipal de Sabadell
Telecomunicacions	:	TELEFONICA i ONO-VODAFONE

### 4.6. Comunicacions

Carretera	:	N-150
-----------	---	-------

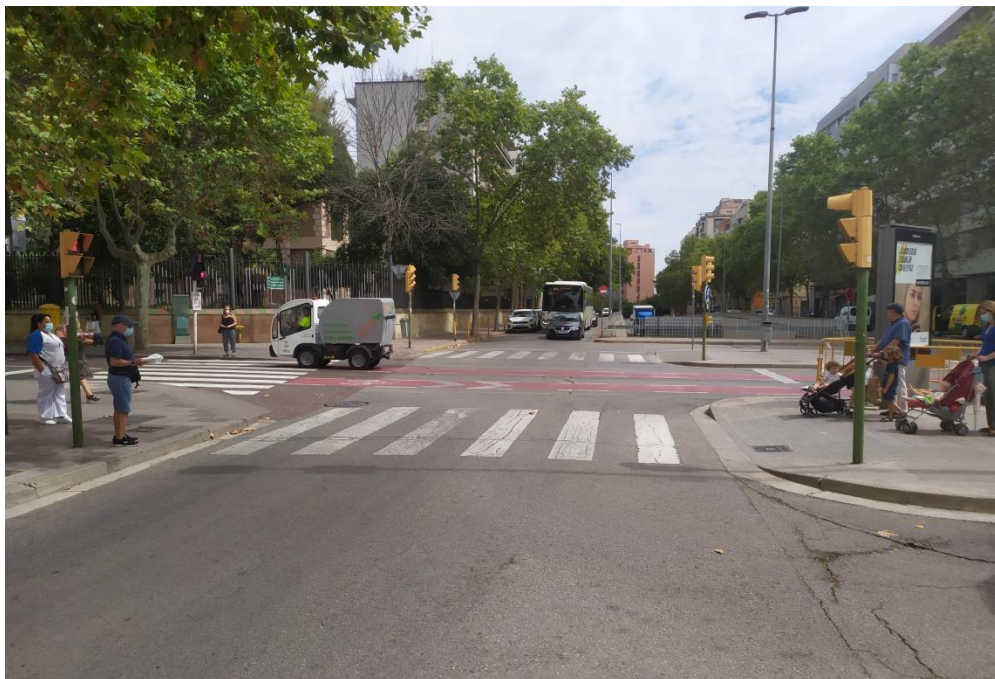
#### 4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Telèfons i adreces d'interès:

CENTRE D'ATENCIÓ PRIMÀRIA:	CAP Sabadell Centre Plaça de Joan Olliú i Pich, 9 08201, Sabadell 937 25 65 85
POLICIA MUNICIPAL:	Policia Municipal de Sabadell Carrer de Pau Clarís, 100 08205, Sabadell 937 45 32 61

#### 4.8. Reportatge fotogràfic

Per plantejar millor les actuacions de seguretat dintre de l'àmbit de les obres, es presenta un breu reportatge fotogràfic de la zona objecte del projecte.



Fotografia 1. Vista general. Intersecció Carrer Latorre amb La Rambla



Fotografia 2. Vista general cruïlla



Fotografia 3. Vista lateral illetes centrals



Fotografia 4. Vista lateral pont



Fotografia 5. Vista lateral pont i murs de contenció Gran Via

#### **4.9. Pressupost d'execució material del projecte**

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, excloses les Despeses Generals i el Benefici Industrial, és de 208.947,68 € (dos-cents vuit mil nou-cents quaranta-set euros amb seixanta-vuit cèntims).

#### **4.10. Termini d'execució**

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 3 mesos.

#### **4.11. Mà d'obra prevista**

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 6 persones.

#### **4.12. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra**

Cap de colla  
Oficial 1a  
Oficial 1a paleta  
Oficial 1a encofrador  
Oficial 1a ferrallista  
Oficial 1a soldador  
Oficial 1a col·locador  
Oficial 1a pintor  
Oficial 1a electricista  
Oficial 1a muntador  
Oficial 1a d'obra pública  
Oficial 1a jardiner  
Oficial 2a jardiner  
Ajudant encofrador  
Ajudant ferrallista  
Ajudant soldador  
Ajudant col·locador  
Ajudant pintor  
Ajudant electricista  
Ajudant muntador  
Ajudant jardiner  
Ajudant  
Manobre  
Manobre especialista  
Oficial 1a per a seguretat i salut

#### **4.13. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra**

ABALISAMENT DE SEGURETAT I SALUT  
ACCESSORIS GENERICS PER A TUBS DE POLIETILE  
ACER EN BARRES CORRUGADES  
ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES  
ADHESIUS D'APLICACIÓ A DUES CARES  
AIGUA  
ARBUSTS DE FULLA PERSISTENT  
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ABELIA A ASPLENIUM)  
BANCS DE FUSTA  
BLOCS DE MORTER DE CIMENT  
CAIXES DE PROTECCIO  
CAIXES PER A EMBORNALS  
CALÇ  
CARTELLS  
CIMENTS  
CLAUS  
COLUMNES  
COLUMNES I BACULS  
COMBUSTIBLE PER A REPOSTATGE  
DISPOSICIÓ DE RESIDUS  
EMULSIONS BITUMINOSES  
ENCOFRATS  
FILFERROS  
FORMIGONS NO ESTRUCTURALS  
FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA  
FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR  
GRAVES  
GEOTÈXTILS  
JARDINERA AMB ESTRUCTURA D'ACER  
LÀMINES ELASTOMÈRIQUES RESISTENTS A LA INTEMPÈRIE  
MALLES ELECTROSOLDADES  
MAONS CERAMICS  
MARQUES VIALS  
MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS  
MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES  
MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS  
MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS  
MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE I PERICONS  
MATERIALS AUXILIARS PER A PREFABRICATS DE FORMIGÓ  
MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT  
MATERIALS ESPECIALS PER A MEMBRANES  
MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE CIRCULARS  
MATERIALS PER A REVESTIMENTS  
MESCLES BITUMINOSES EN CALENT  
PANOTS  
PAPERERES TRABUCABLES  
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILE  
PAVIMENTS CERAMICS  
PECES RECTES DE FORMIGO PER A VORADES  
PECES RECTES DE PEDRA NATURAL PER A VORADES  
PERICONS PER A CANALITZACIONS

PILONES  
PILONES DE RESINES  
PINTURES, PASTES I ESMALTS  
PLANXES I PERFILS D'ACER  
PLAQUES NERVADES DE FORMIGÓ PRETESAT  
PROTECCIO D'ARBRAT  
PUNTALS  
REIXES  
SAULONS  
SEMAFORS  
SENYALS  
SORRES  
TACS I VISOS  
TAULERS  
TAULONS  
TERRES  
TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA  
TUBS CIRCULARS DE FORMIGO  
TUBS DE POLIETILE DE DENSITAT BAIXA  
TUBS PROTECTORS PVC I POLIETILÈ

#### **4.14. Maquinària prevista per a executar l'obra**

- COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS
- RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR
- EQUIP DE MÀQUINA DE SERRA DIAMANT
- PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA PETITA
- PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS, DE MIDA MITJANA
- PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 14 T
- RETROEXCAVADORA, DE MIDA PETITA
- RETROEXCAVADORA, DE MIDA MITJANA
- CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC DE 900 KG
- CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T
- PICÓ VIBRANT AMB PLACA DE 60 CM D'AMPLÀRIA
- CAMIÓ DE 7 T
- CAMIÓ DE 12 T
- CAMIÓ CISTERNA DE 6 M3
- CAMIÓ GRUA
- CAMIÓ CISTELLA DE 10 M D'ALÇÀRIA COM A MÀXIM
- Grua autopropulsada de 12 t
- CAMIÓ SEMIREMOLC PER A TRANSPORTS ESPECIALS, AMB DOLLY, DE 45 T DE CÀRREGA ÚTIL I 25 M DE LLARGÀRIA
- PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE TERRES NETES
- PART PROPOCIONAL DE TAXES D'ABOCADOR DE RUNES
- FORMIGONERA DE 165 L
- ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA
- ESCOMBRADORA AUTOPROPULSADA
- MAQUINÀRIA AUXILIAR PER A MESCLA BITUMINOSA
- EQUIP DE NETEJA HIDRODINÀMICA

- EQUIP D'INSPECCIÓ CCTV
- MÀQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL, AUTOPROPULSADA
- REGLE VIBRATORI
- EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A SOLDADURA ELÈCTRICA
- EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A TALL OXIACETILENIC
- MÀQUINA PER A TALLAR, TIPUS RADIAL
- SEGADORA PER A GESPA TIPUS HRD HONDA O SIMILAR
- DESBROÇADORA DE FIL STHIL O SIMILAR
- FURGONETA DE MANTENIMENT PER TRANSPORT DE PERSONAL I MAQUINÀRIA  
PETIT MATERIAL DE JARDINERIA , EINES I SIMILARS , PER SERVEI DE  
IMPLANTACIÓ

## 5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

### 5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

Es faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**
  - Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
  - La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
  - Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
  - Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.
  
- **Quadre General**
  - Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
  - Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
  - Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
  - Anirà connectat a terra (resistència màxima 78  $\Omega$ ). 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).

- **Conductors**

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs“ d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- **Quadres secundaris**

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1 Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1 Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1 Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4 Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1 Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1 Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2 Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1 Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1 Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- **Connexions de corrent**

- Aniran proveïdes 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“.

- **Maquinària elèctrica**

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- **Enllumenat provisional**

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- **Enllumenat portàtil**

- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

## **5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra**

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons el Codi Tècnic 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 produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

## **5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis**

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents:

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles“ del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos líquids compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, engegats i deixalles 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'aplec, emmagatzement o concentració d'emballatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- **Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra**

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

## 6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades 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

#### Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones. Es disposarà un mòdul per a equipament sanitaris a obra de 2,40 x 2,60 m.

### 6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable és de 2 m<sup>2</sup> per treballador contractat. Es disposarà com a mínim un mòdul prefabricat per equipament de vestidors per a 6 persones a obra de 3,7x2,4 m .

### 6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. Es disposarà un mòdul prefabricat per a equipament de menjador per a 6 persones a obra de 3,7x2,4 m.

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.

En aquest cas, no es disposarà de local de descans, doncs el número d'operaris i la durada de l'obra és reduïda

## 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.

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 (com és el cas d'aquesta obra en concret), 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,
- estisoires,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

## 7. ÀREES AUXILIARS

### 7.1. Centrals i plantes

En el present projecte no és d'aplicació.

### 7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m<sup>2</sup> de superfície i 10 m<sup>3</sup> de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m<sup>2</sup> per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manteniment mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m<sup>3</sup>, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

### **7.3. Zones d'apilament. Magatzems**

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims“, segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran 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 Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), 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.

*En situació de risc sanitari Covid-19, cal gestionar de forma separada de la resta, els residus dels cubells on es recullen els EPIs d'un sol ús, iles tovalloles de paper del rentat de mans i aparells.*

## 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 tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos líquids del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

### 9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

- a) Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte

- nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
- b) Nom comú, si és el cas.
  - c) Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
  - d) Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
  - e) Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
  - f) Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
  - g) Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
  - h) El número CEE, si en té.
  - i) La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- **Explosius**

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- **Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables**

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilizants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

## 10. CONDICIONS DE L'ENTORN

### Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

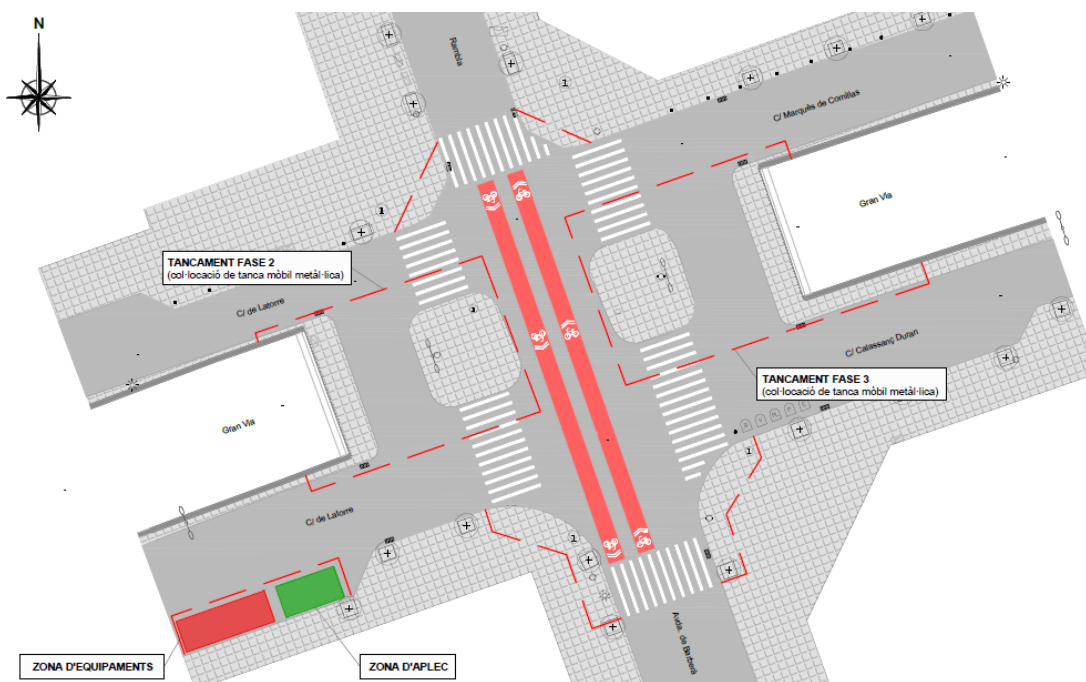
La delimitació i els elements emprats per la seva execució (tanques, senyalització provisional, elements de protecció...etc.) s'indiquen als plànols del present annex.

### 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.

S'ha previst la disposició de la zona d'aplec i la ubicació dels equipaments provisionals d'obra (lavabo, vestuari i menjador) a la zona de parada de taxi ubicada actualment al Carrer Latorre.



**Figura 2: Ubicació zona d'aplec i equipaments provisionals**

En els plànols i en el pressupost del present annex es defineixen amb més detall les característiques tècniques dels mòduls d'equipaments a disposar en funció del nombre de treballadors i del temps d'execució de l'obra així com la ubicació dels mateixos. Aquests mòduls s'hauran de retirar al finalitzar l'obra.

### 10.1. Serveis afectats

Es preveu les següents afeccions dels serveis existents a l'àmbit d'actuació:

#### **E-DISTRIBUCIÓN (ENDESA): Xarxa elèctrica**

No es preveu cap afectació de la xarxa elèctrica de baixa tensió existent a l'àmbit d'actuació.

#### **AIGÜES DE SABADELL: Xarxa actual d'aigua potable**

El traçat que discorre per un dels laterals de la cruïlla (paral·lel al pas de vianants transversal que creua la Gran Via) podria quedar inaccessible degut a la disposició d'una jardinera. Atès que el traçat del servei grafiat al plànol és aproximat, es realitzarà una cala transversal de forma manual per la localització del mateix. En cas que el traçat del servei quedi solapat per la futura jardinera (o algun altre element de mobiliari urbà que impedeixi l'accés al servei), es realitzarà un petit desviament/retranqueig del mateix.

D'altre banda, es preveu també la possible afectació de la tapa de registre ubicada a la cantonada del Carrer Calassanç Duran a nivell de vorera, doncs aquesta, amb tota probabilitat, quedarà sota la jardineria a disposar en aquest punt. Un cop realitzat el replanteig de les jardineres "in situ" es determinarà si finalment cal desplaçar la tapa, doncs la ubicació de les mateixa és aproximada.

### **TELEFONICA I VODAFONE: Xarxa de telecomunicacions**

La xarxa de telecomunicacions gestionada per TELEFONICA no patirà afeccions més enllà de l'elevació de les tapes de registre per adaptar-se a la nova rasant del paviment o el desplaçament de les tapes que quedin inaccessibles degut a la disposició d'elements de mobiliari urbà.

La xarxa de telecomunicacions gestionada per VODAFONE –ONO no patirà afeccions més enllà de les intervencions necessàries per adaptar-se a la nova vialitat (protecció de la tapa de registre durant els treballs de demolició del paviment actual i posterior pavimentació). Les tapes de registres ubicades a la calçada del Carrer Latorre (costat senars) i a la vorera del Carrer Calassanç Duran, podria coincidir amb la rampa d'accés a la zona elevada de la vialitat proposta. Atès que la posició de les tapes és orientativa, caldrà verificar "in situ" la seva possible afecció.

Durant el replanteig de les jardineres es comprovarà "in situ" si es necessària la reubicació de de les tapes de registre d'altres serveis de telecomunicacions existents. En aquest cas, la tapa es desplaçarà el mínim possible quedant propera a la ubicació original.

### **NEDGIA: Xarxa de subministrament de gas natural**

No es preveu l'afectació del servei.

### **SANEJAMENT: Xarxa de sanejament públic**

Les afeccions que es donen són les corresponents a la integració dels seus elements en la nova ordenació de la cruïlla (desplaçament d'embornals i posada a nivell de les tapes identificades).

El que es farà es una millora del que hi ha actualment: s'enderrocaran els 11 embornals existents i es disposaran 12 embornals nous fora de la calçada elevada (prèviament a l'inici de les rampes). Es procurarà aprofitar al màxim possible les canonades existents.

Addicionalment, per petició dels tècnics municipals, es realitzarà la substitució de les tapes dels pous de registre existents i l'execució d'un nou pou de registre.

Així doncs, les principals actuacions a realitzar en la xarxa de clavegueram són:

- Pou existent a la cantonada de la Rambla (N1003729): Quedarà inaccessible per la col·locació de la jardineria sobre el mateix, per tant, caldrà realitzar el desplaçament del pou a una ubicació propera a l'anterior. Es realitzarà també la connexió del mateix a la xarxa existent.

- Pou existent a la cantonada del Carrer Marquès de Comillas (N1103715): Adaptació del pou a la nova rasant (recreixent-lo) i substitució de la tapa actual per un model de fossa dúctil de diàmetre 600 mm, classe D-400, articulada, amb pes de la tapa mínim de 50 kg per assegurar que tanquin per pes i no amb cap element de tancament addicional, i amb la inscripció “Clavegueram” grafiada.
- Adaptació de les tapa de registre a la nova urbanització del vial projectat com a calçada elevada.
- Execució d'un nou pou de registre: Es realitzarà un nou pou de registre en l'entroncament que es troba dins de l'àmbit de l'obra (N1106403) al C/Marquès de Comillas indicat al plànol del projecte. Es realitzarà també la connexió del mateix a la xarxa existent.
- Reubicació d'embornals: Enderroc dels 11 embornals existents actualment a la cruïlla i de les seves connexions a la xarxa de clavegueram. Posteriorment es col·locaran 12 embornals nous fora de la superfície elevada amb les corresponents connexions a la xarxa existent. L'embornal estarà format per bastiment i reixa de 30x75cm i marc de 10 cm d'alçada.

### **ENLLUMENAT: Xarxa d'enllumenat públic**

Actualment la xarxa d'enllumenat dins de l'àmbit d'actuació és principalment subterrània. Les obres a executar són superficials, per tant, no es realitzaran modificacions del traçat actual.

Tot i que es mantindrà l'enllumenat existent, es preveuen les següents intervencions sobre el servei:

- Recol·locació del cablejat de l'enllumenat del túnel inferior existent sobre els paraments dels murs laterals del pont.
- Reubicació dels fanals que actualment es situen sobre les illetes centrals. Aquest es disposaran als futurs parterres centrals de la cruïlla, adaptant-se a la nova geometria.
- Recrescut i elevació de tapes de registre.
- Col·locació de línia de lluminàries-balises LED's sota els bancs. Es connectarà a la xarxa municipal segons indicacions dels tècnics municipals

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

## 10.2. Servituds

L'emplaçament de la cruïlla Gran Via- Rambla-Avda de Barberà inclou les servituds pròpies a les instal·lacions existents de les diferents companyies

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

## 10.3. Característiques meteorològiques

La zona d'actuació es situa al terme municipal de Sabadell on el clima en general és mediterrani amb temperatures suaus.

Forma part del subgrup de clima mediterrani Prelitoral Central. Els estius són força calorosos i humits, amb vents dominants de llevant i els hiverns són suaus. La ubicació de Sabadell a les valls Prelitorals provoca que es produeixin episodis de boira en situacions anticiclòniques, especialment a les zones properes al riu Ripoll.

La precipitació mitjana és de 611 mm anuals, i la tardor i la primavera són els períodes més plujosos històricament en situacions tempestuoses. Durant l'hivern són habituals les precipitacions de tipus feble i situacions retrògrades amb borrasques mediterrànies que donen episodis de pluja amb quantitats generoses i sense grans intensitats, amb molt de vent.

En base a la climatologia, no molt extrema, es pot determinar que no es donen circumstàncies especials en el desenvolupament dels treballs a realitzar. Així doncs, no existeixen circumstàncies específiques d'interès per la prevenció de riscos.

## 10.4. Característiques del terreny

El terme municipal de Sabadell es troba situat a la comarca del Vallès Occidental junt al riu Ripoll.

Limita al nord amb el municipi de Castellar del Vallès i Senmanat, al oest amb Terrassa, a l'est amb Polinyà i Santa Perpètua de Mogoda i al sud amb Barberà del Vallès i Cerdanyola del Vallès.

## 10.5. Característiques de l'entorn

L'obra es troba al districte I de Sabadell, municipi amb una població aproximada de 216.520 habitants i una extensió de 37,53 km<sup>2</sup>. Concretament a la cruïlla Gran Via-Rambla-Avda. de

## Barberà.

La infraestructura viària de la Gran Via és una autovia que parteix la ciutat per la meitat i divideix barris en tot el seu recorregut.

Actualment, la Cruïlla de la Rambla - Gran via - l'Avinguda de Barberà, en la confluència amb el carrer Latorre, el carrer del Marquès de Comillas i el carrer de Calassanç Duran s'ha configurat com un punt força transitat tant de trànsit rodat com de vianants, doncs permet l'accessibilitat transversal de la Gran Via, connecta els barris d'El Centre i el de Avinguda-Eixample i és un dels escassos punts existents en l'eix nord-sud del municipi que permet als vehicles realitzar canvis de sentit o direcció gracies a les dues illetes centrals existents.

## 11. UNITATS CONSTRUCTIVES

### TREBALLS PREVIS

REPLANTEIG

IDENTIFICACIÓ DE SERVEIS

IMPLANTACIÓ DE L'OBRA

### ENDERROCS

ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES (PALS DE SERVEIS)

ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

- RETIRADA DE SENYALITZACIÓ VERTICAL
- ENDERROC DE BARANA METÀL·LICA
- ENDERROC MURETS
- DEMOLICIÓ VORERA
- DEMOLICIÓ VORADA I RIGOLA
- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS

### MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS

### ESTRUCTURES

*ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRAT / ARMAT / FORMIGONAT / DESENCOFRAT)*

- LLOSA DE COMPRESSIÓ
- FORMIGÓ DE REPLÈ PER A MUR DE BLOC

*ESTRUCTURES PREFABRICADES*

- PRE-FABRICACIÓ I COL·LOCACIÓ DE PLAQUES ALVEOLARS

### PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORFS ( FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS )

PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC. )

- EXECUCIÓ DE VORERES
- COL·LOCACIÓ DE VORADA
- COL·LOCACIÓ DE RIGOLA

---

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTS

IMPERMEABILITZACIÓ JARDINERES

PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

- COL·LOCACIÓ DE SENYALS VERTICALS AMB SUPORTS METÀL·LICS
- SENYALITZACIÓ HORIZZONTAL DE CALÇADA

INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES )

COL·LOCACIÓ D'EMBORNALS I TUBS D'EVACUACIÓ

SUBSTITUCIÓ DE TAPES DE REGISTRE

DESPLAÇAMENT DE REGISTRES

ELEVACIÓ DE REGISTRES

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

DESPLAÇAMENT DE FANALS

INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT LED'S

EQUIPAMENTS

MOBILIARI URBÀ

JARDINERES D'ACER CORTEN

JARDINERIA

PLANTACIÓ

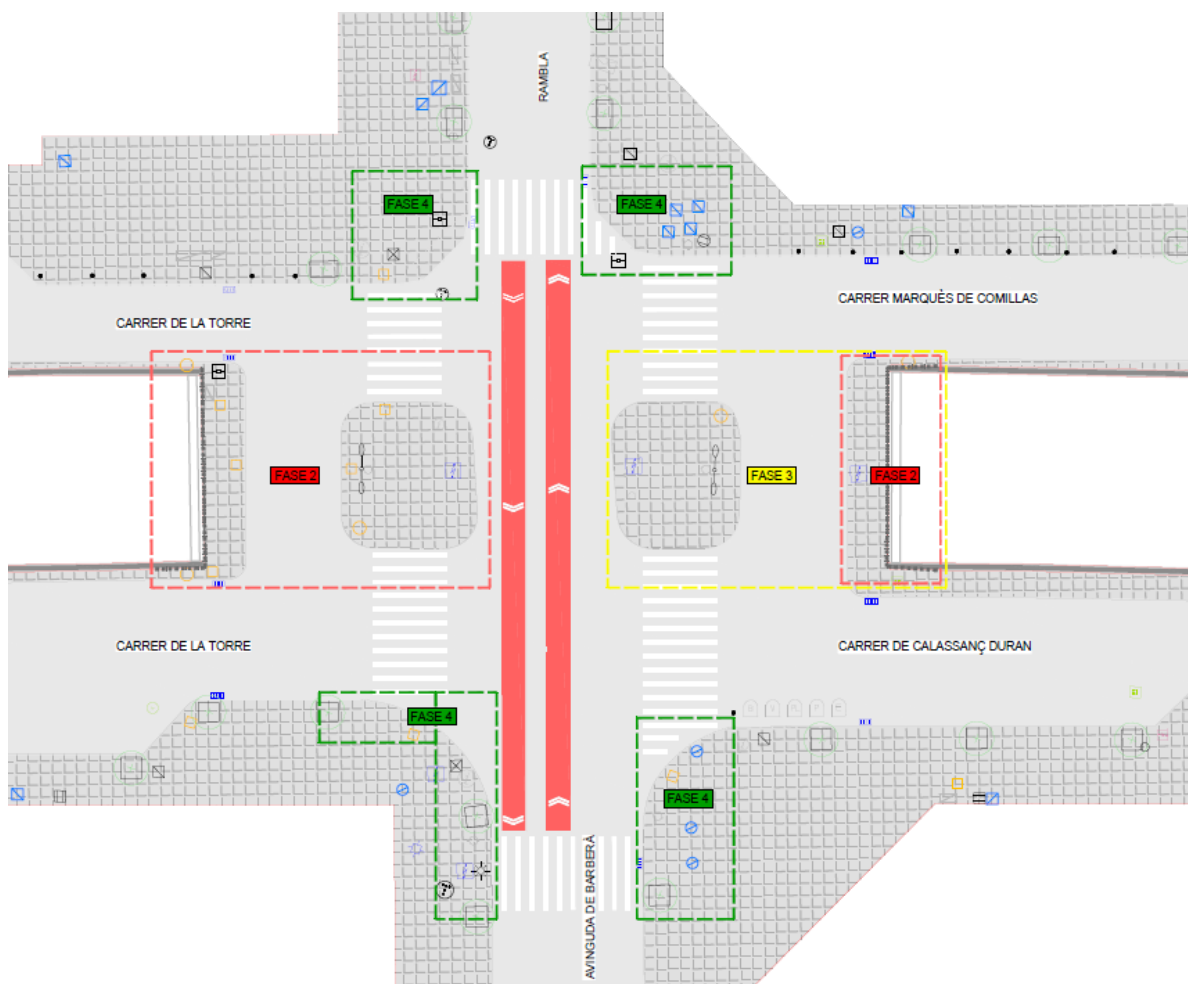
## 12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

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

Per la realització del conjunt d'activitats que requereix les obres d'eixamplament del pont i urbanització de la cruïlla de La Rambla – Gran Via – Avinguda de Barberà, s'ha elaborat un Pla de treball amb caràcter orientatiu.

A continuació es descriuen cadascuna de les fases en què es divideix l'execució de l'obra amb les seves corresponents activitats. Cal destacar que les activitats definides no són estrictament lineals en el temps, sinó que algunes poden solapar-se entre si per optimitzar el temps d'execució.



**Figura 3: Fases procés constructiu**

### **FASE 1. TREBALLS PREVIS**

- Implantació d'equipaments, zones d'aplec i senyalització d'obra
- Localització de serveis afectats
- Prefabricació de jardineres i plaques alveolars

### **FASE 2. EIXAMPLAMENT DEL PONT I INTERVENCIONS AL COSTAT OEST DE LA CRUILLA**

Eixamplament del pont en ambdós costats:

- Enderroc de barana metàl·lica i mur de formigó.
- Demolició de vorera, vorada i rigola de les franges laterals.
- Col·locació de recolzament i llançament de plaques alveolars
- Formigonat de llosa de compressió.
- Execució de mur lateral de bloc gris i recobriment d'acer Corten

Altres Intervencions a la zona oest de la cruïlla

- Demolició de vorera, vorada i rigola de la illeta central oest.
- Formigonat de base de formigó de 10 cm de gruix.
- Replanteig i col·locació de les jardineres 1, 2 i 3.
- Col·locació de paviment ceràmic en sardinell.

### **FASE 3. INTERVENCIONS AL COSTAT EST DE LA CRUILLA**

- Demolició de vorera, vorada i rigola de la illeta central est.
- Formigonat de base de formigó de 10 cm de gruix.
- Col·locació de les jardineres 1', 2' i 3'.
- Col·locació de paviment ceràmic en sardinell.

### **FASE 4. INTERVENCIONS A LES CANTONADES DE LA CRUILLA**

- Demolició de vorera, vorada i rigola a les 4 cantonades.
- Formigonat de base de formigó de 10 cm de gruix.
- Replanteig i col·locació de jardineres 4, 5, 6 i 7.
- Recol·locació del paviment de panot.
- Reubicació de semàfors.

### **FASE 5. PAVIMENTACIÓ DE LA CALÇADA**

- Formigonat de base de formigó de 10 cm de gruix.
- Pavimentació de calçada amb asfalt per a capa de trànsit.
- Definició de carril bici.

### **FASE 6. URBANITZACIÓ DE CARRERS**

- Col·locació de mobiliari urbà
- Col·locació de jardineres exemptes.
- Plantacions i treballs de jardineria.
- Col·locació de senyalització vertical i horitzontal.

### **FASE 7. AIXECAMENT DE L'OBRA**

Finalment, es retirarà tota la senyalització provisional d'obra i es desallotjarà la zona habilitada per

materials i maquinària. Es realitzarà una neteja general de l'àmbit de projecte i de les zones adjacents a aquesta.

Les actuacions previstes sobre els serveis existents a l'àmbit de projecte s'aniran executant de manera concomitant a les fases anteriors (elevació i/o desplaçament de tapes, desplaçament de fanals, execució de nous pous de registre, desplaçament d'embornals...etc.).

El material residual es disposarà a la zona d'aplec per posteriorment transportar-lo i tractar-lo a les instal·lacions corresponents

Durant l'execució d'aquests treballs es disposaran els elements de seguretat que calguin (barreres provisionals, línies de vida, tanques perimetrals...).

## 12.2. Ordre d'execució dels treballs

L'ordre d'execució dels treballs estarà marcat per les indicacions del apartat anterior on es detalla quines són les fases d'execució de les obres. Cal destacar que les activitats definides no són estrictament lineals en el temps, sinó que algunes poden solapar-se entre si per optimitzar el temps d'execució.

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.

*En situació de risc sanitari Covid-19, cal tenir en compte per l'organització dels treballs, que sempre que sigui possible, s'ha de mantenir una distància entre treballadors de 2 m.*

## 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,

---

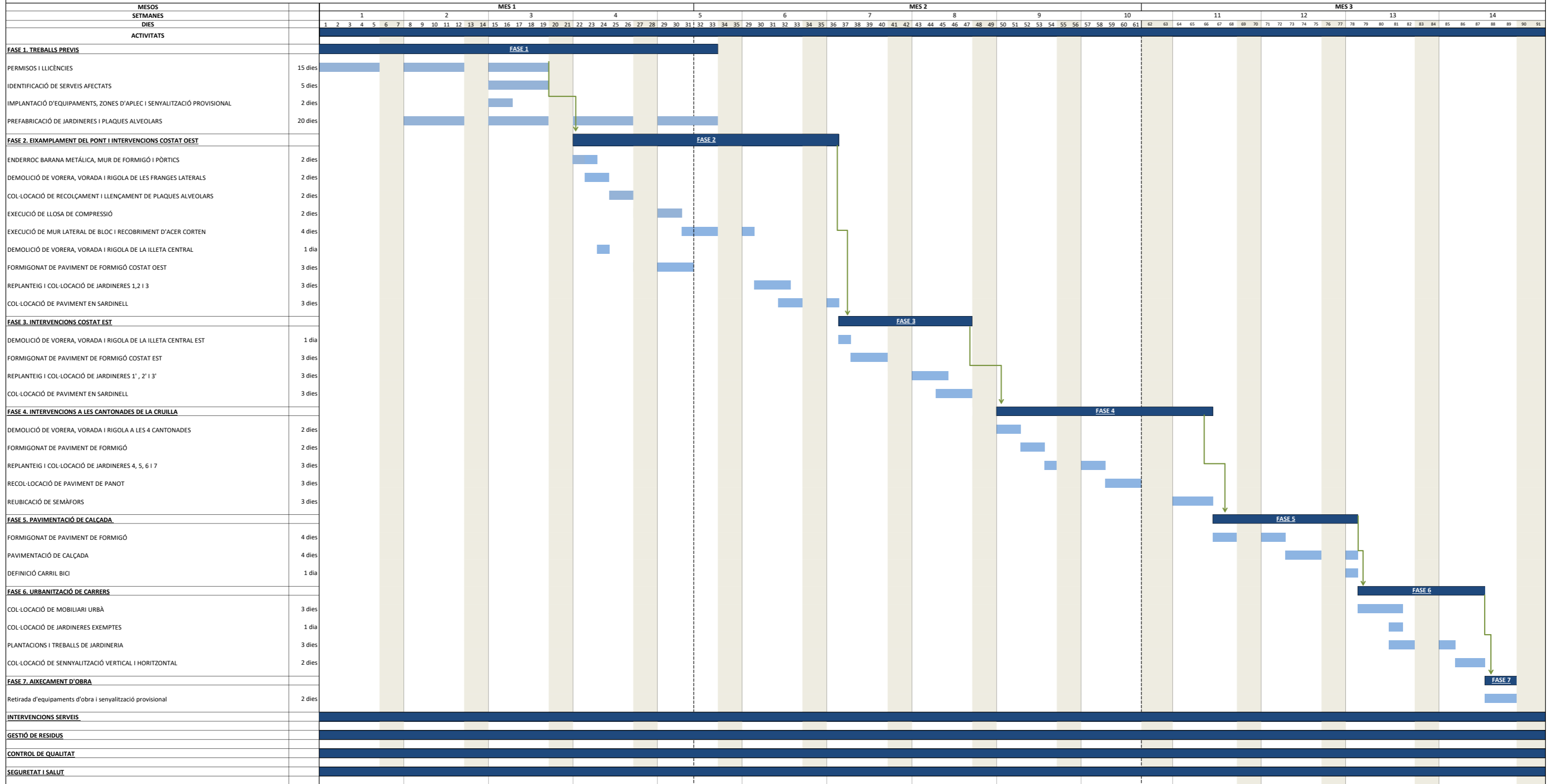
en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

S'estima que el termini per l'execució de l'obra és de 3 mesos.

A continuació s'adjunta un gràfic on es recull tota la informació referent al Pla d'Obra, on es mostra el temps que s'emprarà per a cadascuna de les unitats d'obra a executar.

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.

## PROGRAMACIÓ PER LES OBRES DE REFORMA DE LA CRULLA GRAN-VIA-RAMBLA-AVINGUDA DE BARBERA



## **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) i el Codi Tècnic de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

## **14. MEDIAMBIENT LABORAL**

### **14.1. Agents atmosfèrics**

No es preveu cap afectació significant degut a agents atmosfèrics fora de l'habitual (pluges, boira, etc) que puguin afectar a l'obra. En cas de condicions atmosfèriques extremes (tempestes, velocitat del vent elevada, etc) que puguin afectar al curs de les activitats que s'executaran durant la reforma de la cruïlla Gran Via-Rambla-Avda. De Barberà, s'haurà d'aturar temporalment les activitats d'execució i la utilització de la maquinària emprada per aquest fi.

### **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
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclus 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 O<sub>2</sub>) 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	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, flexos 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 situació de risc sanitari Covid-19, cal garantir una vegada al dia la neteja i desinfecció de les eines de treball, els vehicles utilitzats pels treballadors, els locals sanitaris, vestidors, menjadors*

*i espais de descans.*

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<sup>-6</sup> cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

##### **Radiacions infraroges**

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

## **Radiacions visibles**

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

## **Radiacions ultraviolades**

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.

UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.

UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans

de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

## **Làser**

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una 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 potencia major d'1 mW, com es

defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.

- Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
- Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
- Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

- a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
- b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
- c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundàries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.

A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dona un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.

Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

- d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
- e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
- f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

- a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupila de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
- b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
- c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
- d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'avertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
- e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

- a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
- b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'avertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
- c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
- d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
- e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

- a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones

estaran sempre presents durant l'operació.

- b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
- c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
- d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
- e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
- f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
- g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.

Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

## 14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplent 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.

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'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el 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 comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

### **Els principis bàsics de la mantenció 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 paloniers, 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 mantenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

### **Manejament de càrregues sense mitjans mecànics**

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comproment-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.

2on.- Assentar els peus fermament.

3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.

4art.- Mantenir l'esquena dreta.

5è.- Subjectar l'objecte fermament.

6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.

7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.

8è.- Per al maneigament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

- a) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
- b) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
- c) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
- d) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

## 16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X004	u	Barana, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell

## 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).

Tots els sistemes de protecció col·lectiva estaran degudament certificats i homologats.

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 conté les fitxes.

## 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 existeixen 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 conté les fitxes.

## 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.

*En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana preveure un equip de neteja i desinfecció dels equips i eines de l'obra per tant es recomana incrementar les hores previstes de recurs preventiu.*

La presència dels recursos preventius en aquesta obra serà necessària en:

- Totes les activitats que requereixen personal a peu juntament amb l'ús de màquines en moviment.
- Totes aquelles activitats que requereixen personal a peu en carreteres obertes al trànsit. En aquest cas serà necessari un control correcte dels treballs de senyalització i delimitació de la zona de treball.
- Totes aquelles activitats que participin diferents subcontractes.

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

ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES (PALS DE SERVEIS)

#### MOVIMENTS DE TERRES

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

#### ESTRUCTURES

*ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRAT / ARMAT / FORMIGONAT / DESENCOFRAT)*

*ESTRUCTURES PREFABRICADES*

#### PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS )

#### INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

#### INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

#### EQUIPAMENTS

JARDINERES D'ACER CORTEN

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.*

Concretament a la obra que es defineix en el present projecte no s'ha previst cap risc de caràcter especial dels indicats anteriorment.

## 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. 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.

Durant les obres es disposaran, en cadascun dels accessos a la cruïlla, la senyalització d'advertència d'obres necessària per tal d'informar als conductors amb l'adequada antelació de les afeccions i/o restriccions que s'estan duent a terme.

Per l'estudi de l'ordenació del trànsit a les zones d'obres, serà d'aplicació tot allò prescrit per les següents normatives:

- Instrucció 8.3-IC sobre "Señalización, balizamiento, defensa de obras".
- Manual d'exemples de senyalització d'obres fixes.

- OC 301/89T sobre senyalització d'obres.

Els objectius de la senyalització provisional seran el d'informar de l'existència i naturalesa de l'obra als conductors que circulin per la carretera, ordenar la circulació de vehicles afectats per l'obra i garantir la seguretat dels vehicles i del personal de la mateixa.

En el present projecte s'ha previst la disposició de la següent senyalització provisional d'obra:

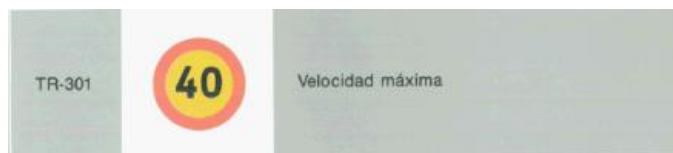
#### Senyalització de perillositat:

- Placa TP-17 que indica l'estretament de la calçada.
- Placa TP-18 que indica precaució per l'existència d'obres en el vial.



#### Senyalització de reglamentació i prioritat:

- Placa TR-301 que indica velocitat màxima de circulació, en aquest cas, 20 km/h.



La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut.

## **21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA**

Les obres que inclou el present projecte afectaran principalment als vials que permeten els girs i canvis de sentit de la circulació. També es poden produir afectacions més puntuals a l'hora d'executar modificacions i noves connexions de serveis.

Les obres s'hauran de realitzar de manera que interfereixin el mínim possible en la circulació dels vehicles en cada direcció i sentit.

Per tal de reduir les afeccions tant del trànsit de vehicles com de vianants es proposa realitzar l'obra per trams. Els treballs de formigonat i pavimentació es realitzaran en horari nocturn (sempre que sigui possible).

En fase d'obra es col·locaran panells informatius que indiquin els desviaments previstos en cas de tall total de la via.

Les empreses adjudicatàries hauran de comunicar a l'Ajuntament de Sabadell les afeccions, sol·licitant els permisos que siguin oportuns, i assumint el cost de la senyalització provisional que l'Ajuntament determini.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 x 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats.

## 21.1. Normes de Policia

- **Control d'accessos**

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- **Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra**

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

## 21.2. Àmbit 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.

**Concretament per aquesta obra es proposa disposar el tancament de l'obra segons les fases indicades al procediment constructiu (veure punt 12 del present annex).**

La delimitació i els elements emprats per la seva execució (tanques, senyalització provisional, elements de protecció...etc.) s'indiquen als plànols del present annex.

- **Situació de casetes i contenidors**

S'ha previst la disposició de la zona d'aplec i la ubicació dels equipaments provisionals d'obra (lavabo, vestuari i menjador) a la zona de parada de taxi ubicada actualment al Carrer Latorre.

Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

En els plànols i en el pressupost del present annex es defineixen amb més detall les característiques tècniques dels mòduls a disposar en funció del nombre de treballadors i del temps d'execució de l'obra així com la ubicació dels mateixos. Aquests mòduls s'hauran de retirar al finalitzar l'obra.

- **Situació de grues-torre**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

### **21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic**

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o tancaran els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	<p>Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.  No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.
--------	--

#### 21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.  El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- **Càrrega i descàrrega**

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaràn els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- 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, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols.
Apilament.	<p>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.</p> <p>Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.</p> <p>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.</p> <p>S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.</p> <p>Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.</p> <p>Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.</p>
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.

- 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, amb sistemes homologats.

- Grues torre: En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra. El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

## 21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- **Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra.

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.

## 21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

## 21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- **Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- **Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- **Elements de protecció**

Pas vianants

Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no 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.

- **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).

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 95% PM (Pròctor Modificat).

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

## 21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones 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.

Concretament en aquesta obra els arbres existents s'han de mantenir i protegir bé durant les obres doncs, formen part dels arbres històrics de la Rambla. Per fer-ho es col·locaran tres pneumàtics reciclats envoltant el tronc, i cercle de taulons de fusta per fora dels pneumàtics, Tot el conjunt fixat per mitjà de filferro anellant els taulons i claus entre taulons i pneumàtics.

## 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.
- Caiguda a un altre nivell
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles.
- Caiguda d'objectes.
- Soroll
- Pols
- Circulació de vehicles per la zona d'actuació

### 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 separant el perímetre de l'obra de les zones de trànsit exterior.
2. Es col·locaran les senyals oportunes d'informació i advertència de l'existència d'una zona d'obres. Es senyalitzaran els accessos naturals a la mateixa, prohibint el pas a tota persona aliena a la mateixa.
3. Es disposaran els elements de protecció necessaris per delimitar el pas, així com els elements d'abalisament reflectants i lluminosos necessaris.
4. Tots els equips que intervinguin a l'obra s'empraran exclusivament pels usos pels quals s'ha disposat i conforme les condicions establertes en els manuals e instruccions d'ús dels respectius fabricants. L'ús i manteniment de cadascun dels equips ha de seguir el manual d'instruccions d'ús, manteniment i emmagatzematge subministrat pel fabricant així com els EPI's a utilitzar inclosos en el mateix manual.
5. 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.

L'únic risc catastròfic que es pot preveure en aquesta obra es el de l'incendi tot i que no s'espera l'acumulació de materials d'alta càrrega de foc. Tot i així s'han de tenir en compte les següents mesures preventives per tal d'evitar possibles accidents:

- Col·locar de forma independent aquells materials o productes molt inflamables (en cas de que existeixin) amb la senyalització normalitzada: prohibit fumar, indicador de la posició de l'extintor, perill d'incendi.
- L'emmagatzematge de materials combustibles estaran allunyats dels treballs que requereixen soldadura
- Prohibir fer foc dins del recinte de l'obra.
- Disposar d'extintors. Aquests hauran de estar ben ubicats i accessibles (ben senyalitzats) pels treballadors.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un "Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

- 1.- Ordre i neteja general.
- 2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- 3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- 4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- 5.- Punts de trobada.
- 6.- Assistència Primers Auxilis.

El Contractista haurà d'incorporar en el seu pla d'emergència un organigrama per la organització en cas d'emergència amb indicacions de les funcions de cada lloc de treball definit en el organigrama, i indicant les persones responsables dels mateixos.

---

## 24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Tal com estableix l'apartat 6 de l'article 5 del Reial Decret 1627/1997 sobre condicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, en l'Estudi de seguretat i salut es contemplaran també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors.

Donades les característiques de l'obra, els treballs de manteniment, conservació i reparació són de la mateixa naturalesa que els del Projecte a què es refereix el present estudi de Seguretat i Salut, per la qual cosa, no es poden deixar elements permanents per a aquests treballs. En el seu moment caldrà adoptar unes mesures similars a les del present estudi.

## 25. ANNEX: TAULES RISC-MESURES PREVENTIVES – PROTECCIONS

### 25.1 RISCOS DE LES GRANS UNITATS D'OBRA

Els riscos, les mesures preventives i els equips de protecció que caldrà disposar de forma general són:

RISCOS GENERALS DURANT TOTA L'OBRA		
RISC	MESURA PREVENTIVA	PROTECCIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament per maquinaria o vehicles.</li> <li>- Caiguda de persones al mateix o a un altre nivell.</li> <li>- Cops/talls amb maquinaria, materials i/o eines.</li> <li>- Atrapaments</li> <li>- Projeccions de partícules</li> <li>- Soroll excessiu</li> <li>- Pols</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les zones de treball hauran d'estar ben acotades i senyalitzades.</li> <li>- Ordenar el trànsit intern de l'obra.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Informar a tots els treballadors dels riscos generals de l'obra.</li> <li>- Emprar tanques o barreres de protecció normalitzades</li> <li>- Senyalitzar acústicament i lumínica-ment les operatives.</li> <li>- Emprar equips de treball normalitzats i adequats.</li> <li>- Senyalitzar el trànsit i disposar la senyalització adequada amb els itineraris alternatius per l'accés al municipi.</li> <li>- Controlar l'entrada a l'obra</li> <li>- Il·luminació adequada</li> <li>- Prèviament a fer funcionar qualsevol màquina/eina de treball s'ha de garantir que no hi hagi cap persona en les proximitats, o que aquestes disposin de la protecció corresponent.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> </ul>	<p><b><u>EPI's</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Pantalla de seguretat facial</li> <li>- Protector auditiu</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Arnès de seguretat</li> <li>- Mascareta anti-pols</li> </ul> <p><b><u>SPC</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanques/barreres de delimitació</li> <li>- Baranes de protecció per evitar la caiguda d'operaris</li> <li>- Lones i xarxes de protecció per evitar caiguda de materials i objectes al riu Cardener</li> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Extintors</li> </ul>

Seguidament es recullen les taules de RISC – MESURES PREVENTIVES – PROTECCIONS per les grans unitats d'obra existents en el present projecte.

REPLANTEIG		
RISC	MESURA PREVENTIVA	PROTECCIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament per maquinaria o vehicles.</li> <li>- Caiguda de persones al mateix o a un altre nivell.</li> <li>- Cops/talls amb maquinaria, materials i/o eines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les zones de treball hauran d'estar ben acotades i senyalitzades.</li> <li>- Ordenar el trànsit intern de l'obra.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- El responsable de l'equip d'obra haurà d'examinar el terreny prèviament a la col·locació dels aparells de topografia per tal de no realitzar replanteigs en zones perilloses.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Guants de seguretat</li> </ul>

DELIMITACIÓ I SENYALITZACIÓ		
RISC	MESURA PREVENTIVA	PROTECCIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament per maquinaria o vehicles.</li> <li>- Bolcament de màquines i vehicles</li> <li>- Caiguda d'objectes o residus durant transports de materials.</li> <li>- Caiguda de persones al mateix nivell.</li> <li>- Cops/talls amb maquinaria, materials i/o eines.</li> <li>- Il·luminació inadequada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordenar el trànsit intern de l'obra</li> <li>- Tots els vehicles de l'obra hauran de portar senyalització acústica que es posarà en funcionament quan circuli cap endarrere en els vials de l'obra.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Controlar la ubicació de les senyals, realitzant la seva corresponent col·locació en posició quan aquestes resultin abatudes o desplaçades per l'acció del vent o d'altres.</li> <li>- Es prohibirà l'entrada a tota persona aliena a la obra.</li> <li>- El tancament disposarà de il·luminació per la senyalització nocturna.</li> <li>- Es senyalitzarà l'obra en tots els accessos amb senyals d'avertència, prohibició i obligació que requereixi.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Ulleres de seguretat anti-impactes</li> </ul> <p>Senyalització de limitació de velocitat, perill o advertència.</p>

<b>MOVIMENTS DE TERRES</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament per maquinaria o vehicles</li> <li>- Bolcament de màquines i vehicles.</li> <li>- Accidents de vehicles per excés de càrrega.</li> <li>- Interferències entre vehicles per falta de direcció o senyalització.</li> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Caiguda d'objectes o residus durant transports de les terres</li> <li>- Caiguda de persones al mateix o a diferent nivell.</li> <li>- Cops/talls amb maquinaria, materials i/o eines.</li> <li>- Soroll excessiu.</li> <li>- Vibracions.</li> <li>- Generació excessiva de pols</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Accidents atès condicions atmosfèriques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinaria.</li> <li>- Totes les màquines seran emprades per treballadors especialitzats per aquest fi.</li> <li>- Les maniobres de màquines serà dirigides per un operari diferent al conductor.</li> <li>- Garantir les condicions de visibilitat.</li> <li>- Es prohibirà sobrecarregar els vehicles per sobre de la càrrega màxima admissible.</li> <li>- Evitar agafar càrregues sense guants per evitar talls i punxonades.</li> <li>- Prèviament a fer funcionar qualsevol màquina/eina de treball s'ha de garantir que no hi hagi cap persona en les proximitats.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Allunyar-se de la font de soroll sempre que sigui possible o en cas contrari utilitzar els elements de protecció auditius necessaris.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Acopi controlat de les terres</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Protector auditiu</li> </ul> <p><b>SPC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de delimitació i protecció.</li> </ul>



<b>ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament per maquinaria o vehicles</li> <li>- Bolcament de màquines i vehicles.</li> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Caiguda d'objectes o residus durant transports de materials enderrocats.</li> <li>- Caiguda d'objectes o residus al riu</li> <li>- Caiguda de persones al mateix o a diferent nivell.</li> <li>- Cops/talls amb maquinaria, materials i/o eines.</li> <li>- Trepitjades sobre objectes</li> <li>- Soroll excessiu.</li> <li>- Projeccions de partícules durant els treballs d'enderroc.</li> <li>- Vibracions.</li> <li>- Exposició a contacte elèctric</li> <li>- Generació excessiva de pols</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Il·luminació inadequada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organitzar les zones de pas</li> <li>- Evitar processos de tallat de materials a l'obra.</li> <li>- Revisar els equips de treball</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinaria.</li> <li>- Totes les màquines o eines seran emprades per treballadors especialitzats per aquest fi.</li> <li>- Evitar agafar càrregues sense guants per evitar talls i punxonades.</li> <li>- Prèviament a fer funcionar qualsevol màquina/eina de treball s'ha de garantir que no hi hagi cap persona en les proximitats, o que aquestes disposin de la protecció corresponent.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Allunyar-se de la font de soroll sempre que sigui possible o en cas contrari utilitzar els elements de protecció auditius necessaris.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Acopi controlat del material</li> </ul>	<p><b><u>EPI's</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Pantalla facial de protecció</li> <li>- Protector auditiu</li> <li>- Arnès de seguretat</li> </ul> <p><b><u>SPC</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

<b>ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS DE PAVIMENTS I VORERES DE FORMIGÓ</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament per maquinaria o vehicles.</li> <li>- Bolcament de màquines i vehicles.</li> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Caiguda d'objectes o residus durant transports de materials enderrocats.</li> <li>- Caiguda d'objectes o residus al riu.</li> <li>- Caiguda de persones al mateix o a diferent nivell.</li> <li>- Cops/talls amb maquinaria, materials i/o eines.</li> <li>- Trepitjades sobre objectes</li> <li>- Soroll excessiu.</li> <li>- Projeccions de partícules durant els treballs d'enderroc.</li> <li>- Vibracions.</li> <li>- Generació excessiva de pols</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Il·luminació inadequada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organitzar les zones de pas.</li> <li>- Regar les zones de treball.</li> <li>- Revisar els equips de treball.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinaria.</li> <li>- Totes les màquines o eines seran emprades per treballadors especialitzats per aquest fi.</li> <li>- Les maniobres de màquines serà dirigides per un operari diferent al conductor.</li> <li>- S'han de garantir les condicions de visibilitat.</li> <li>- Evitar agafar càrregues sense guants per evitar talls i punxonades.</li> <li>- Prèviament a fer funcionar qualsevol màquina/eina de treball s'ha de garantir que no hi hagi cap persona en les proximitats, o que aquestes disposin de la protecció corresponent.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Allunyar-se de la font de soroll sempre que sigui possible o en cas contrari utilitzar els elements de protecció auditius necessaris.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Acopi controlat del material</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Pantalla facial de protecció</li> <li>- Protector auditiu</li> <li>- Arnès de seguretat</li> <li>- Mascareta</li> </ul> <p><b>SPC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

<b>ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU: ENCOFRAT I DEENCOFRAT</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Despreniments per mal apilament de la fusta.</li> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Caiguda d'objectes o residus al riu.</li> <li>- Caiguda de persones al mateix o a diferent nivell.</li> <li>- Cops/talls amb maquinaria, materials i/o eines.</li> <li>- Soroll excessiu.</li> <li>- Pisades sobre objectes punxants</li> <li>- Projeccions de partícules</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> <li>- Il·luminació inadequada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Queda prohibit encofrar sense haver cobert el risc de caiguda a un altre nivell.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada.</li> <li>- Es retiraran les puntes de fusta utilitzada.</li> <li>- Totes les màquines o eines seran emprades per treballadors especialitzats per aquest fi.</li> <li>- Evitar agafar càrregues sense guants per evitar talls i punxonades.</li> <li>- Prèviament a fer funcionar qualsevol màquina/eina de treball s'ha de garantir que no hi hagi cap persona en les proximitats, o que aquestes disposin de la protecció corresponent.</li> <li>- El personal encofrador haurà d'acreditar la seva experiència.</li> <li>- Els recipients per a productes de desencofrat es classificaran ràpidament per la seva utilització o eliminació.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Allunyar-se de la font de soroll sempre que sigui possible o en cas contrari utilitzar els elements de protecció auditius necessaris.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Acopi controlat del material d'encofrat.</li> <li>- No s'apilaran materials en zones de pas o de trànsit.</li> <li>- Les eines es portaran fixades amb mosquetó per evitar la seva caiguda.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Pantalla facial de protecció</li> <li>- Protector auditiu</li> <li>- Arnès de seguretat</li> </ul> <p><b>SPC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

<b>ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU: ARMAT</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament per maquinaria o vehicles</li> <li>- Bolcament de màquines i vehicles.</li> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Caiguda d'objectes o residus al riu.</li> <li>- Caiguda de persones al mateix o a diferent nivell.</li> <li>- Cops/talls amb maquinaria, materials i/o eines.</li> <li>- Talls i ferides en mans i peus per la manipulació de barres d'acer.</li> <li>- Aixafaments durant les operacions de càrrega i descàrrega de lots de ferralla.</li> <li>- Ensopegades al caminar sobre armadures.</li> <li>- Pisades sobre objectes punxants.</li> <li>- Els derivats de ruptures de les barres d'acer durant 'estirat o doblegat de les mateixes.</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'habilitarà un espai per l'acopi controlat de la ferralla.</li> <li>- Els lots de ferralla s'emmagatzemaran en posició horitzontal sobre recolzaments de fusta.</li> <li>- Els residus d'acer es retiraran i s'acopiaran per la seva posterior càrrega i transport al gestor de residus corresponent.</li> <li>- La ferralla col·locada en vertical (esperes) o les barres sortints hauran de ser protegides per evitar que aquestes puguin punxar o clavar-se.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinaria.</li> <li>- Totes les màquines o eines seran emprades per treballadors especialitzats per aquest fi.</li> <li>- S'han de garantir les condicions de visibilitat.</li> <li>- Evitar agafar càrregues sense guants per evitar talls i punxonades.</li> <li>- Prèviament a fer funcionar qualsevol màquina/eina de treball s'ha de garantir que no hi hagi cap persona en les proximitats, o que aquestes disposin de la protecció corresponent.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- No s'apilaran lots de ferralla en zones de pas o de trànsit.</li> <li>- Les eines es portaran fixades amb mosquetó per evitar la seva caiguda.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Pantalla facial de protecció</li> <li>- Protector auditiu</li> <li>- Arnés de seguretat</li> </ul> <p><b>SPC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protectors extrem armadures</li> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

<b>ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU: FORMIGONAT</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament per maquinaria o vehicles</li> <li>- Bolcament de màquines i vehicles.</li> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Caiguda d'objectes o residus al riu.</li> <li>- Caiguda de persones al mateix o a diferent nivell.</li> <li>- Cops/talls amb maquinaria, materials i/o eines.</li> <li>- Pisades sobre objectes punxants.</li> <li>- Enfonsament d'encofrat.</li> <li>- Contacte amb el formigó (dermatitis per ciments).</li> <li>- Projeccions de material de formigó.</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> <li>- Exposició a temperatures extremes</li> <li>- Il·luminació inadequada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prèviament al formigonat s'haurà de comprovar l'estabilitat i el bon estat dels encofrats.</li> <li>- Prèviament al formigonat s'eliminaran puntes i residus de fusta o rodons d'acer.</li> <li>- La maniobra d'abocament del formigó estarà dirigida per un responsable que vigilarà que no es facin maniobres insegures.</li> <li>- Es comprovarà el vibrador elèctric abans de cada formigonat.</li> <li>- Es disposaran passeres mòbils formades mínims per 3 taulons de fusta per facilitar el pas i els moviments necessaris per l'abocament del formigó.</li> <li>- El vibrat del formigó es realitzarà des de l'exterior.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinaria.</li> <li>- Totes les màquines o eines seran emprades per treballadors especialitzats per aquest fi.</li> <li>- S'han de garantir les condicions de visibilitat.</li> <li>- Evitar agafar càrregues sense guants per evitar talls i punxonades.</li> <li>- Prèviament a fer funcionar qualsevol màquina/eina de treball s'ha de garantir que no hi hagi cap persona en les proximitats, o que aquestes disposin de la protecció corresponent.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Les eines es portaran fixades amb mosquetó per evitar la seva caiguda.</li> <li>- Es disposarà de il·luminació pels treballs nocturns.</li> <li>- Es suspendran els treballs en cas de condicions climatològiques adverses.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Pantalla facial de protecció</li> <li>- Protector auditiu</li> <li>- Arnès de seguretat</li> </ul> <p><b>SPC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>-Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> <li>-Lones i xarxes de protecció per evitar caiguda de materials i objectes</li> </ul>

<b>ESTRUCTURES D'ACER: COL·LOCACIÓ D'ESTRUCTURA METÀL·LICA PREFABRICADA</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Cops a persones durant el transport en suspensió dels trams d'estructura.</li> <li>- Caiguda d'objectes per desplom</li> <li>- Caiguda de persones al mateix o a diferent nivell.</li> <li>- Bolcament de l'estructura prefabricada.</li> <li>- Ferides degudes a elements punxants.</li> <li>- Cops/talls amb maquinaria, materials i/o eines.</li> <li>- Aixafaments durant les operacions de muntatge.</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> <li>- Il·luminació inadequada</li> <li>- Contactes elèctrics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per l'hissat i la ubicació exacte de l'estructura es necessitarà com a mínim 3 operaris: dos d'ells manipularan la peça i 1 altre guiarà la maniobra.</li> <li>- En cas d'operacions de tallat del perfil metàl·lic es realitzarà sobre el terreny i no en la seva ubicació definitiva.</li> <li>- Els diferents elements prefabricats contaran amb els elements auxiliars necessaris pel transport i la unió dels mateixos a fi de que els riscos de muntatge siguin mínims.</li> <li>- Els operaris que realitzin els treballs de muntatge hauran d'ancorar l'arnès a un element fixe.</li> <li>- Diàriament es realitzarà una inspecció sobre l'estat dels elements d'elevació.</li> <li>- Es prohibeix treballar o estar en zones sota el trànsit de càrregues suspeses.</li> <li>- S'instal·laran senyals verticals d'avertència i/o perillositat amb peus drets indicant que es zona de pas de càrregues suspeses.</li> <li>- Els elements prefabricats es descarregaran dels camions i s'apilaran en la zona destinada per aquest fi. Acopi controlat.</li> <li>- Els elements prefabricats s'apilaran en posició horitzontal sobre recolzaments disposats de manera que no danyin els elements d'ancoratge per l'hissat.</li> <li>- Es paraitzarà l'hissat i posicionament de l'estructura prefabricada en cas de vents superiors als 60 km/h.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada.</li> <li>- Totes les màquines o eines seran emprades per treballadors especialitzats per aquest fi.</li> <li>- Evitar agafar càrregues sense guants per evitar talls i punxonades.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Allunyar-se de la font de soroll sempre que sigui possible o en cas contrari utilitzar els elements de protecció auditiu necessaris.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Botes per a soldador</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Guants per a soldador</li> <li>- Pantalla facial de protecció per a soldador</li> <li>- Protector auditiu</li> <li>- Arnès de seguretat anti-caiguda</li> <li>- Cinturons de seguretat de subjecció.</li> </ul> <p><b>SPC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Línia horitzontal per a l'ancoratge i desplaçament de cinturons de seguretat.</li> <li>- Cintes d'abaliment</li> <li>- Baranes /barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

<b>DRENATGE: COL-LOCACIÓ D'EMBORNALS</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament per maquinaria o vehicles</li> <li>- Bolcament de màquines i vehicles.</li> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Caiguda de persones al mateix o a diferent nivell.</li> <li>- Caiguda d'objectes en manipulació</li> <li>- Cops/talls amb maquinaria, materials i/o eines.</li> <li>- Topaments amb objectes o maquinària.</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinaria.</li> <li>- Totes les màquines o eines seran emprades per treballadors especialitzats per aquest fi.</li> <li>- Evitar agafar càrregues sense guants per evitar talls i punxonades.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran els treballs en cas de condicions climatològiques adverses.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Pantalla facial de protecció</li> </ul> <p><b>SPC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

PAVIMENTACIÓ		
RISC	MESURA PREVENTIVA	PROTECCIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament per maquinària o vehicles</li> <li>- Bolcament de màquines i vehicles.</li> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Caiguda de persones al mateix o a diferent nivell.</li> <li>- Cops/talls amb maquinària, materials i/o eines.</li> <li>- Topaments amb objectes o maquinària.</li> <li>- Projeccions de material residual del ferm.</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Soroll excessiu</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> <li>- Exposició a substàncies tòxiques o nocives</li> <li>- Contactes tèrmics.</li> <li>- Incendis degut a l'escalfament de la maquinària</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'estenedora notificarà acústicament l'inici de la operativa o la marxa enrere de la maquinària.</li> <li>- L'estenedora circularà amb una velocitat lenta i sobre un terreny regular.</li> <li>- Es senyalitzaran les cantonades de l'estenedora.</li> <li>- Es vigilarà l'existència d'extintors d'incendis dins la maquinària</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada.</li> <li>- Es regaran les zones de treball</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinària.</li> <li>- Totes les màquines o eines seran emprades per treballadors especialitzats per aquest fi.</li> <li>- S'han de garantir les condicions de visibilitat (extensa visibilitat).</li> <li>- Evitar agafar càrregues sense guants per evitar talls i punxonades.</li> <li>- Prèviament a fer funcionar qualsevol màquina/eina de treball s'ha de garantir que no hi hagi cap persona en les proximitats, o que aquestes disposin de la protecció corresponent.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran els treballs en cas de condicions climatològiques adverses.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Pantalla facial de protecció</li> <li>- Protector auditiu</li> </ul> <p><b>SPC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

IMPERMEABILITZACIÓ I APLICACIÓ DE PINTURES		
RISC	MESURA PREVENTIVA	PROTECCIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bolcament de màquines.</li> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Caiguda de persones al mateix o a diferent nivell.</li> <li>- Cops/talls amb maquinaria, materials i/o eines.</li> <li>- Topaments amb objectes o maquinària.</li> <li>- Projeccions de material residual (pintures o d'altres).</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Soroll excessiu</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> <li>- Exposició a substàncies tòxiques o nocives</li> <li>- Contactes tèrmics.</li> <li>- Incendis o explosions</li> <li>- Intoxicació</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per l'aplicació de pintures en alçada caldrà emprar un medi auxiliar amb les proteccions col·lectives necessàries (baranes).</li> <li>- Ventilació adequada.</li> <li>- Cal emprar ulleres per donar protecció enfront la projecció de pintures o altres substàncies.</li> <li>- Tancar els recipients que continguin dissolvents i disposar el seu acopi lluny de zones d'altres temperatures.</li> <li>- Els recipients han d'estar correctament etiquetats.</li> <li>- Evitar el contacte directe de pintures o impermeabilitzants amb la pell.</li> <li>- Es prohibeix realitzar treballs de soldadura prop de treballs on s'emprin pintures inflamables.</li> <li>- Realitzar higiene profunda de les mans després d'utilitzar dissolvents.</li> <li>- Es verificarà l'existència d'un extintor pròxim a la zona d'acopi.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada.</li> <li>- Es regaran les zones de treball</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinaria.</li> <li>- Totes les màquines o eines seran emprades per treballadors especialitzats per aquest fi.</li> <li>- S'han de garantir les condicions de visibilitat (extensa visibilitat).</li> <li>- Prèviament a fer funcionar qualsevol màquina/eina de treball s'ha de garantir que no hi hagi cap persona en les proximitats, o que aquestes disposin de la protecció corresponent.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran els treballs en cas de condicions climatològiques adverses.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Pantalla facial de protecció</li> <li>- Protector auditiu</li> <li>- Mascareta</li> </ul> <p><b>SPC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> <li>- Baranes</li> </ul>

COL-LOCACIÓ SENYALITZACIÓ VERTICAL		
RISC	MESURA PREVENTIVA	PROTECCIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament per maquinaria o vehicles</li> <li>- Bolcament de màquines i vehicles.</li> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Caiguda de persones al mateix o a diferent nivell.</li> <li>- Caiguda d'objectes en manipulació</li> <li>- Cops/talls amb maquinaria, materials i/o eines.</li> <li>- Topaments amb objectes o maquinària.</li> <li>- Projeccions de partícules</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'acopi del material es realitzarà de forma racional, minimitzant els desplaçaments i evitant provocar obstacles en la circulació.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinaria.</li> <li>- Totes les màquines o eines seran emprades per treballadors especialitzats per aquest fi.</li> <li>- Evitar agafar càrregues sense guants per evitar talls i punxonades.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran els treballs en cas de condicions climatològiques adverses.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Pantalla facial de protecció</li> <li>- Protector auditiu</li> </ul> <p><b>SPC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

PINTAT SENYALITZACIÓ HORIZONTAL		
RISC	MESURA PREVENTIVA	PROTECCIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament per maquinaria o vehicles.</li> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Caiguda de persones al mateix nivell.</li> <li>- Cops/talls amb maquinaria, materials i/o eines.</li> <li>- Topaments amb objectes o maquinària.</li> <li>- Projeccions de material de pintura</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> <li>- Afecció respiratòria ates els vapors que desprèn la pintura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El preençaix i pintat de les marques vials es realitzarà en base a les normatives de senyalització.</li> <li>- S'empraran mascaretes per evitar afeccions respiratòries degut als vapors que desprenen les pintures.</li> <li>- Senyalitzar les zones ja pintades</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinaria.</li> <li>- Totes les màquines o eines seran emprades per treballadors especialitzats per aquest fi.</li> <li>- S'han de garantir les condicions de visibilitat (extensa visibilitat).</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran els treballs en cas de condicions climatològiques adverses.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Mascareta facial</li> <li>- Pantalla facial de protecció</li> </ul> <p><b>SPC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

## 25.2 RISCOS MAQUINARIA

Totes les màquines emprades en l'obra han de complir amb la Declaració de Conformitat i disposar de marcatge CE. Així mateix, totes les màquines hauran de:

- Disposar de manual d'instruccions.
- Tenir documentat el seu correcte estat de manteniment d'acord amb els requisits del fabricant.
- Incloure un extintor d'incendis.
- Disposar d'una assegurança de responsabilitat civil i tenir, en el cas de maquinaria que pugui circular per carretera, la matrícula corresponent.

D'altra banda, tots els operaris aniran dotats de roba d'alta visibilitat, incloent-hi els maquinistes i als conductors de camions quan abandonin aquests.

Tota la maquinària especial d'obra anirà proveïda, a més de llums i dispositiu acústic de marxa enrere, de rotatiu lluminós.

Els maquinistes hauran d'acreditar la seva formació abans d'iniciar les tasques pròpies de seva especialitat. Només es permetrà el maneig de les màquines que a continuació segueixen a persones majors de 18 anys, responsables i amb experiència.

A continuació, de forma general, s'identifiquen els riscos, les mesures preventives i les proteccions a emprar per l'ús de la maquinària que s'utilitzarà en la present obra:

MAQUINÀRIA GENERAL		
RISC	MESURA PREVENTIVA	PROTECCIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament de persones en maniobres.</li> <li>- Col·lisions amb altres vehicles</li> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Bolcament</li> <li>- Caiguda de persones al mateix nivell.</li> <li>- Caigudes al pujar o baixar de la màquina.</li> <li>- Cops/talls amb maquinaria, materials i/o eines.</li> <li>- Topaments amb objectes o maquinària.</li> <li>- Projeccions de pedres o altres.</li> <li>- Sorolls excessius</li> <li>- Pols</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> <li>- Contactes tèrmics i/o elèctrics</li> <li>- Cremades</li> <li>- Exposició substàncies tòxiques</li> <li>- Incendis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- És obligatori el dispositiu d'alarma acústica de marxa enrere.</li> <li>- Mantenir la distància necessària amb altres maquinàries.</li> <li>- Per pujar o baixar s'empraran esglaons disposats per aquest fi.</li> <li>- Les màquines s'inspeccionaran prèviament al seu ús.</li> <li>- No es permetrà l'accés a les màquines de persones no autoritzades.</li> <li>- Es prohibeixen les tasques de manteniment amb la maquinària en marxa.</li> <li>- Les operacions de càrrega i descàrrega es realitzaran en els llocs senyalitzats.</li> <li>- Es respectaran les senyals de circulació i la velocitat màxima admissible.</li> <li>- No es superarà la càrrega màxima admissible per la maquinària.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada lliure d'obstacles.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinaria.</li> <li>- Totes les màquines o eines seran emprades per treballadors especialitzats per aquest fi.</li> <li>- S'han de garantir les condicions de visibilitat (extensa visibilitat).</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran l'ús de la maquinària en cas de condicions climatològiques adverses.</li> <li>- Comprovar l'existència d'un extintor a l'interior.</li> <li>- Subjectar les càrregues adequadament.</li> <li>- Les màquines amb producció de pols s'empraran en vies humides.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Protecció auditiva</li> <li>- Cinturons de seguretat de subjecció i antivibratori</li> <li>- Mascareta facial</li> <li>- Pantalla facial de protecció</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

MAQUINÀRIA: PALA CARREGADORA		
RISC	MESURA PREVENTIVA	PROTECCIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament de persones en maniobres.</li> <li>- Col·lisions amb altres vehicles</li> <li>- Màquina en marxa fora de control</li> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Bolcada de la màquina</li> <li>- Caiguda de la pala (aproximació excessiva a la vora de talussos).</li> <li>- Caiguda de persones al mateix nivell.</li> <li>- Caigudes al pujar o baixar de la màquina.</li> <li>- Cops/talls amb maquinaria, materials i/o eines.</li> <li>- Topaments amb objectes o maquinària.</li> <li>- Projeccions de pedres durant els treballs.</li> <li>- Sorolls excessius</li> <li>- Vibracions</li> <li>- Pols</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> <li>- Contactes tèrmics i elèctrics</li> <li>- Cremades</li> <li>- Incendis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar enfangats excessius que minvin la seguretat de la circulació.</li> <li>- Es prohibeix abandonar la màquina en marxa.</li> <li>- Es prohibeix que els conductors abandonin la pala amb la cullera hissada i sense recolzar a terra.</li> <li>- Es prohibeix hissar persones per accedir a treballs puntuals emprant la cullera.</li> <li>- És obligatori el dispositiu d'alarma acústica de marxa enrere.</li> <li>- Mantenir la distància necessària amb altres maquinàries.</li> <li>- Per pujar o baixar s'empraran esglaons disposats per aquest fi.</li> <li>- La pala carregadora s'inspeccionarà prèviament al seu ús.</li> <li>- No es permetrà l'accés a persones no autoritzades.</li> <li>- Les operacions de càrrega i descàrrega es realitzaran en els llocs senyalitzats.</li> <li>- Es respectaran les senyals de circulació i la velocitat màxima admissible.</li> <li>- No es superarà la càrrega màxima admissible de la pala.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada lliure d'obstacles.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinària.</li> <li>- S'han de garantir les condicions de visibilitat (extensa visibilitat).</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran l'ús de la maquinària en cas de condicions climatològiques adverses.</li> <li>- Comprovar l'existència d'un extintor a l'interior.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Ulleres de seguretat anti-impactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Protecció auditiva</li> <li>- Cinturons anti-vibratori</li> <li>- Mascareta facial</li> <li>- Pantalla facial de protecció</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

MAQUINÀRIA: RETROEXCAVADORA		
RISC	MESURA PREVENTIVA	PROTECCIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament de persones en maniobres.</li> <li>- Col·lisions amb altres vehicles</li> <li>- Màquina en marxa fora de control</li> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Bolcada de la màquina</li> <li>- Caiguda per pendents.</li> <li>- Caiguda de persones al mateix nivell.</li> <li>- Caigudes al pujar o baixar de la màquina.</li> <li>- Cops/talls amb maquinaria, materials i/o eines.</li> <li>- Topaments amb objectes o maquinària.</li> <li>- Projeccions de pedres durant els treballs.</li> <li>- Sorolls excessius</li> <li>- Vibracions</li> <li>- Pols</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> <li>- Cremades (treball de manteniment)</li> <li>- Incendis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar enfangats excessius que minvin la seguretat de la circulació.</li> <li>- Es prohibeix abandonar la màquina en marxa.</li> <li>- Es prohibeix que els conductors abandonin la retroexcavadora amb la cullera hissada i sense recolzar a terra.</li> <li>- Es prohibeix hissar persones per accedir a treballs puntuals emprant la cullera.</li> <li>- És obligatori el dispositiu d'alarma acústica de marxa enrere.</li> <li>- Mantenir la distància necessària amb altres maquinàries.</li> <li>- Per pujar o baixar s'empraran esglaons disposats per aquest fi.</li> <li>- La retroexcavadora s'inspeccionarà prèviament al seu ús.</li> <li>- No es permetrà l'accés a persones no autoritzades.</li> <li>- Es prohibeix la manipulació de grans càrregues sota forts vents.</li> <li>- Es prohibeix emprar la retro com una grua.</li> <li>- Es prohibeix realitzar esforços per damunt del límit de càrrega útil de la retroexcavadora.</li> <li>- El canvi de posició de la retro s'efectuarà situant el braç en el sentit de la marxa.</li> <li>- Es respectaran les senyals de circulació i la velocitat màxima admissible.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada lliure d'obstacles.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinaria.</li> <li>- S'han de garantir les condicions de visibilitat (extensa visibilitat).</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran l'ús de la maquinària en cas de condicions climatològiques adverses.</li> <li>- Comprovar l'existència d'un extintor a l'interior.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Protecció auditiva</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Cinturons antivibratori</li> <li>- Mascareta facial</li> <li>- Pantalla facial de protecció</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

<b>MAQUINÀRIA: CAMIÓ GRUA</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament de persones en maniobres.</li> <li>- Col·lisions amb altres vehicles</li> <li>- Màquina en marxa fora de control</li> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Bolcada del camió</li> <li>- Caiguda per pendents.</li> <li>- Desplom de la càrrega</li> <li>- Caigudes al pujar o baixar del camió.</li> <li>- Topaments amb objectes o maquinària.</li> <li>- Projeccions de pedres durant els treballs.</li> <li>- Sorolls excessius</li> <li>- Vibracions</li> <li>- Pols</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> <li>- Cremades (treball de manteniment)</li> <li>- Incendis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les maniobres seran dirigides per un especialista.</li> <li>- El ganxo de la grua estarà dotat de tancament de seguretat.</li> <li>- Evitar enfangats excessius que minvin la seguretat de la circulació.</li> <li>- Es prohibeix abandonar la grua en marxa.</li> <li>- És obligatori el dispositiu d'alarma acústica de marxa enrere.</li> <li>- Mantenir la distància necessària amb altres maquinàries.</li> <li>- Per pujar o baixar s'empraran esglaons disposats per aquest fi.</li> <li>- Es prohibeix la permanència dels operaris sota càrregues en suspensió.</li> <li>- La grua s'inspeccionarà prèviament al seu ús.</li> <li>- No es permetrà l'accés a persones no autoritzades.</li> <li>- Es prohibeix la manipulació de grans càrregues sota forts vents.</li> <li>- Es prohibeix sobrepassar la càrrega màxima admissible de la grua.</li> <li>- El gruista haurà de visualitzar la càrrega en tot moment.</li> <li>- Es respectaran les senyals de circulació i la velocitat màxima admissible.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada lliure d'obstacles.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinària.</li> <li>- S'han de garantir les condicions de visibilitat (extensa visibilitat).</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran l'ús de la maquinària en cas de condicions climatològiques adverses.</li> <li>- Comprovar l'existència d'un extintor a l'interior.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Protecció auditiva</li> <li>- Cinturons antivibratori</li> <li>- Mascareta facial</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

<b>MAQUINÀRIA: CAMIÓ BOMBA</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament de persones en maniobres.</li> <li>- Col·lisions amb altres vehicles</li> <li>- Màquina en marxa fora de control</li> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Bolcada del camió</li> <li>- Caiguda per pendents.</li> <li>- Caiguda al pujar o baixar del camió.</li> <li>- Topaments amb objectes o maquinària.</li> <li>- Ruptura de màniga</li> <li>- Projeccions de partícules de formigó durant els treballs.</li> <li>- Caiguda del formigó per la tolva</li> <li>- Sorolls excessius</li> <li>- Vibracions</li> <li>- Pols</li> <li>- Sobreesforços</li> <li>- Contacte de mans i braços amb el formigó.</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> <li>- Cremades (treball de manteniment)</li> <li>- Incendis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les maniobres seran dirigides per un especialista.</li> <li>- Es prohibeix abandonar la grua en marxa.</li> <li>- És obligatori el dispositiu d'alarma acústica de marxa enrere.</li> <li>- Es disposaran topes per impedir la caiguda de la maquinària</li> <li>- Mantenir la distància necessària amb altres maquinàries.</li> <li>- Per pujar o baixar s'empraran esglaons disposats per aquest fi.</li> <li>- La bomba s'inspeccionarà prèviament al seu ús.</li> <li>- El camió es situarà en la zona d'abocament que indiqui el responsable de l'operació.</li> <li>- No es permetrà l'accés a persones no autoritzades.</li> <li>- Es respectaran les senyals de circulació i la velocitat màxima admissible.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada lliure d'obstacles.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinària.</li> <li>- S'han de garantir les condicions de visibilitat (extensa visibilitat).</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran l'ús de la maquinària en cas de condicions climatològiques adverses.</li> <li>- Comprovar l'existència d'un extintor a l'interior.</li> <li>- La màquina dotarà d'una farmaciola a l'interior.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat i antilliscants</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Protecció auditiva</li> <li>- Mascareta facial</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

<b>MAQUINÀRIA: CISTELLA ELEVADORA</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Màquina en marxa fora de control</li> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Bolcada de la màquina per se desestabilització.</li> <li>- Caiguda intempestiva de la plataforma per decisió del sistema d'elevació.</li> <li>- Caiguda en altura dels operaris a causa de postures forçades, desestabilització o mal funcionament de la maquinària.</li> <li>- Caigudes al pujar o baixar de la cistella.</li> <li>- Topaments amb objectes o maquinària.</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La plataforma serà utilitzada per tècnics autoritzats i qualificats.</li> <li>- No es permet l'ús de la cistella amb falta de baranes o dispositius de seguretat anul·lats.</li> <li>- Es prohibeix abandonar la cistella en marxa.</li> <li>- Es prohibeix treballar a la mateixa vertical de la cistella.</li> <li>- Es distribuïran les càrregues uniformement sobre la cistella/plataforma de treball.</li> <li>- No ancorar la cistella a l'estructura.</li> <li>- Es respectarà l'alçada màxima d'elevació de la plataforma.</li> <li>- Emplaçar la cistella en un lloc segur i anivellat.</li> <li>- No s'instal·laran altres elements a l'interior de la cistella per guanyar alçada.</li> <li>- L'operari s'enganxarà a un punt segur de l'estructura o a la línia de vida quan surti de la cistella.</li> <li>- Es comprovaran els indicadors acústics i les llums que s'activen durant els moviments verticals i horitzontals de la cistella.</li> <li>- La cistella ha de tenir un atur d'emergència.</li> <li>- Mantenir la distància necessària amb altres maquinàries.</li> <li>- Es prohibeix la permanència dels operaris sota la cistella.</li> <li>- La cistella s'inspeccionarà prèviament al seu ús.</li> <li>- No es permetrà l'accés a persones no autoritzades.</li> <li>- Es prohibeix l'ús de la cistella sota forts vents.</li> <li>- Es prohibeix sobrepassar la càrrega màxima admissible de la cistella.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada lliure d'obstacles.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran l'ús de la maquinària en cas de condicions climatològiques adverses.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Ulleres de seguretat anti-impactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

<b>MAQUINÀRIA: CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUMS</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament de persones en maniobres.</li> <li>- Col·lisions amb altres vehicles</li> <li>- Màquina en marxa fora de control</li> <li>- Atrapaments.</li> <li>- Bolcada de la màquina</li> <li>- Caiguda per pendents.</li> <li>- Caigudes al pujar o baixar de la màquina.</li> <li>- Topaments amb objectes o maquinària.</li> <li>- Sorolls excessius</li> <li>- Vibracions</li> <li>- Pols</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> <li>- Cremades (treball de manteniment)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les maniobres seran dirigides per un especialista.</li> <li>- Evitar enfangats excessius que minvin la seguretat de la circulació.</li> <li>- Es mantindrà una distància de seguretat a la vora de terraplens o rases.</li> <li>- Es prohibeix abandonar la màquina en marxa.</li> <li>- Mantenir la distància necessària amb altres maquinàries.</li> <li>- Per pujar o baixar s'empraran esglaons disposats per aquest fi.</li> <li>- La màquina s'inspeccionarà prèviament al seu ús.</li> <li>- No es permetrà l'accés a persones no autoritzades.</li> <li>- No s'alliberarà els frens de la màquina en posició de parada sense abans instal·lar els tacs d'immobilització.</li> <li>- La màquina dotarà d'una farmaciola a l'interior.</li> <li>- Es respectaran les senyals de circulació i la velocitat màxima admissible.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada lliure d'obstacles.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinària.</li> <li>- S'han de garantir les condicions de visibilitat (extensa visibilitat).</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran l'ús de la maquinària en cas de condicions climatològiques adverses.</li> <li>- Comprovar l'existència d'un extintor a l'interior.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Protecció auditiva</li> <li>- Cinturons antivibratori</li> <li>- Mascareta facial</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

<b>MAQUINÀRIA: VIBRADOR</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descàrregues elèctriques</li> <li>- Vibrador en marxa fora de control</li> <li>- Caiguda del vibrador durant el seu ús.</li> <li>- Esquitxades de lletada a la cara</li> <li>- Sorolls excessius</li> <li>- Vibracions</li> <li>- Pols</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El vibrat es realitzarà des de una posició estable.</li> <li>- Es realitzarà la neteja diària del vibrador després del seu ús (amb desconexió elèctrica de la màquina)</li> <li>- El cable del vibrador estarà protegit en cas de ubicar-se en zones de pas dels operaris.</li> <li>- Els vibradors es protegiran elèctricament amb doble aïllament.</li> <li>- Es prohibeix abandonar la màquina en funcionament.</li> <li>- La màquina s'inspeccionarà prèviament al seu ús.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinària.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran l'ús de la maquinària en cas de condicions climatològiques adverses.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Protecció facial</li> <li>- Protecció auditiva</li> <li>- Cinturons anti-vibratori</li> <li>- Mascareta facial</li> </ul>

<b>MAQUINÀRIA: ESTENEDORA PER A PAVIMENTS</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament durant maniobres</li> <li>- Caiguda des de la cabina de la maquinària.</li> <li>- Estenedora en marxa fora de control</li> <li>- Sorolls excessius</li> <li>- Vibracions</li> <li>- Pols</li> <li>- Inhalació de vapors de betum asfàltic.</li> <li>- Cremades amb l'equip</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manipulació de la maquinària per un treballador qualificat.</li> <li>- Es prohibeix l'accés d'operaris a la regla vibrant durant les operacions d'estès.</li> <li>- Les vores laterals de la estenedora estaran senyalitzat amb bandes grogues i negres.</li> <li>- Es prohibeix abandonar la màquina en funcionament.</li> <li>- La màquina s'inspeccionarà prèviament al seu ús.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada lliure d'obstacles.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinària.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran l'ús de la maquinària en cas de condicions climatològiques adverses.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Protecció facial</li> <li>- Protecció auditiva</li> <li>- Cinturons antivibratori</li> <li>- Mascareta facial</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>



<b>MAQUINÀRIA: COMPACTADORA</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellament durant maniobres</li> <li>- Col·lisions amb altres vehicles</li> <li>- Caiguda des de la cabina de la maquinària.</li> <li>- Compactadora en marxa fora de control</li> <li>- Bolcada de la màquina</li> <li>- Atrapaments entre objectes</li> <li>- Caiguda del personal al pujar/baixar de la màquina</li> <li>- Sorolls excessius</li> <li>- Vibracions</li> <li>- Pols</li> <li>- Cremades</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manipulació de la maquinària per un treballador qualificat.</li> <li>- Les maniobres seran dirigides per un especialista.</li> <li>- Evitar enfangats excessius que minvin la seguretat de la circulació.</li> <li>- Es mantindrà una distància de seguretat a la vora de terraplens o rases.</li> <li>- Es prohibeix abandonar la màquina en funcionament.</li> <li>- Mantenir la distància necessària amb altres maquinàries.</li> <li>- Per pujar o baixar s'empraran esglaons disposats per aquest fi.</li> <li>- Es respectaran les senyals de circulació i la velocitat màxima admissible.</li> <li>- La màquina s'inspeccionarà prèviament al seu ús.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada lliure d'obstacles.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinària.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran l'ús de la maquinària en cas de condicions climatològiques adverses.</li> <li>- Comprovar l'existència d'un extintor a l'interior.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Ulleres de seguretat anti-impactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Protecció facial</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Protecció auditiva</li> <li>- Cinturons anti-vibratori</li> <li>- Mascareta facial</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

<b>MAQUINÀRIA: COMPRESSOR AMB MARTELL PNEUMATIC</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Màquina en marxa fora de control</li> <li>- Caigudes del martell sobre els peus</li> <li>- Caigudes d'objectes sobre altres llocs.</li> <li>- Projeccions de partícules.</li> <li>- Trencament de les mànegues de pressió.</li> <li>- Sorolls excessius</li> <li>- Vibracions</li> <li>- Pols</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> <li>- Cremades (treball de manteniment)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es prohibeix deixar els martells pneumàtics abandonats clavats en els paraments que trenquen</li> <li>- Es prohibeix l'ús del martell per personal no autoritzat.</li> <li>- Es prohibeix abandonar la màquina en marxa.</li> <li>- Mantenir la distància necessària amb altres maquinàries.</li> <li>- La màquina s'inspeccionarà prèviament al seu ús.</li> <li>- No es permetrà l'accés a persones no autoritzades a la zona de treball.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada lliure d'obstacles.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinària.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran l'ús de la maquinària en cas de condicions climatològiques adverses.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Ulleres de seguretat anti-impactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Protecció auditiva</li> <li>- Cinturons anti-vibratori</li> <li>- Faixa ajustada</li> <li>- Mascareta facial</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

<b>MAQUINÀRIA: GRUP ELECTRÒGEN</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descàrregues elèctriques</li> <li>- Incendi per curtcircuit</li> <li>- Explosió</li> <li>- Contacte elèctric i tèrmic</li> <li>- Sorolls excessius.</li> <li>- Inhalació de gasos</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es disposarà en un lloc fora de risc d'incendis.</li> <li>- Disposar els grup electrogen en zones allunyades de la zona de treball per reduir el soroll.</li> <li>- La posada en marxa requereix d'un tècnic qualifica per aquest fi.</li> <li>- Caldrà demanar informació dels sistemes de protecció que disposa per a contactes elèctrics indirectes.</li> <li>- El dipòsit de combustible s'omplirà amb la màquina parada i motor fred.</li> <li>- La màquina s'inspeccionarà prèviament al seu ús.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran l'ús de la maquinària en cas de condicions climatològiques adverses.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat (risc elèctric)</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Protecció auditiva</li> </ul>

<b>MAQUINÀRIA: ELEMENTS PER SOLDADURA ELÈCTRICA</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caiguda al mateix nivell</li> <li>- Caiguda des de altura</li> <li>- Atrapaments entre objectes</li> <li>- Projeccions de partícules.</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Els derivats de les radiacions de l'arc voltaic.</li> <li>- Ferides als ulls per cossos estranys (picat del cordó de soldadura).</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> <li>- Cremades</li> <li>- Contacte elèctric i tèrmic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada lliure d'obstacles.</li> <li>- El personal encarregat de soldar serà especialista en aquesta tasca.</li> <li>- L'especialista haurà de protegir-se amb una pantalla de protecció facial.</li> <li>- No mirar directament a l'arc voltaic.</li> <li>- No picar el cordó de soldadura sense protecció ocular.</li> <li>- No tocar les superfícies recentment soldades (es troben a altes temperatures).</li> <li>- Comprovar prèviament que cap operari es troba sota la vertical del element a soldar.</li> <li>- La màquina s'inspeccionarà prèviament al seu ús.</li> <li>- No es permetrà l'accés a persones no autoritzades a la zona de treball.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinària.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran l'ús de la maquinària en cas de condicions climatològiques adverses.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat per soldadors</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Pantalla de soldadura</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Ulleres per protecció de radiacions</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Protecció auditiva</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

<b>MAQUINÀRIA: ELEMENTS PER SOLDADURA OXIACETILÈNICA</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caiguda al mateix nivell</li> <li>- Caiguda des de altura</li> <li>- Atrapaments entre objectes</li> <li>- Projeccions de partícules.</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Ferides als ulls per cossos estranys (picat del cordó de soldadura).</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> <li>- Trepitjada sobre objectes punxants</li> <li>- Cremades</li> <li>- Explosió (retrocés de la flama)</li> <li>- Incendis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les ampolles/bombones es transportaran engabiades en posició vertical i lligades per evitar bolcaments.</li> <li>- Es prohibeix apilar o mantenir les ampolles de gasos líquats al sol.</li> <li>- Es prohibeix l'abandonament de les ampolles abans o després de la seva utilització.</li> <li>- No inclinar les ampolles.</li> <li>- Comprovar possibles fuges de les mànigues.</li> <li>- Ubicar l'ampolla en un lloc fora de perill d'incendis.</li> <li>- Acopi controlat dels gasos líquats.</li> <li>- Els encenedors disposaran de vàlvules antiretrocés de flama.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada lliure d'obstacles.</li> <li>- El personal encarregat de soldar serà especialista en aquesta tasca.</li> <li>- L'especialista haurà de protegir-se amb una pantalla de protecció facial.</li> <li>- No tocar les superfícies recentment soldades (es troben a altes temperatures).</li> <li>- Comprovar prèviament que cap operari es troba sota la vertical del element a soldar.</li> <li>- La màquina s'inspeccionarà prèviament al seu ús.</li> <li>- No es permetrà l'accés a persones no autoritzades a la zona de treball.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinària.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran l'ús de la maquinària en cas de condicions climatològiques adverses.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat per soldadors</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Pantalla de soldadura</li> <li>- Ulleres per protecció de radiacions</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Protecció auditiva</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

<b>MAQUINÀRIA: TALLAJUNTS AMB DISC</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Talls / amputació en dits i mans amb el disc en parada i en moviment.</li> <li>- Sorolls excessius</li> <li>- Atrapaments entre objectes</li> <li>- Projeccions de partícules.</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Pols</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> <li>- Cremades</li> <li>- Incendis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El personal encarregat de tallar serà especialista en aquesta tasca.</li> <li>- L'especialista haurà de protegir-se amb una pantalla facial.</li> <li>- El muntatge/desmuntatge es realitzarà amb la màquina desactivada.</li> <li>- Es mantindrà una distància de seguretat,</li> <li>- Si el disc mostra sistemes de deteriorament es substituirà immediatament.</li> <li>- No es realitzarà operacions de tall prop de materials inflamables ni sobre superfícies inestables.</li> <li>- La màquina s'inspeccionarà prèviament al seu ús.</li> <li>- No es permetrà l'accés a persones no autoritzades a la zona de treball.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària adequada.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspèn timerà l'ús de la maquinària en cas de condicions climatològiques adverses.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Mascareta</li> <li>- Ulleres per protecció</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Protecció facial anti-impactes</li> <li>- Protecció auditiva</li> </ul> <p>- Cintes d'abalisament</p>

<b>MAQUINÀRIA: TALADRADORA</b>		
<b>RISC</b>	<b>MESURA PREVENTIVA</b>	<b>PROTECCIONS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Talls en dits i mans.</li> <li>- Cops amb altres objectes</li> <li>- Caiguda de la taladradora sobre els peus</li> <li>- Sorolls excessius</li> <li>- Atrapaments entre objectes</li> <li>- Projeccions de partícules.</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Pols</li> <li>- Vibració</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El personal encarregat de tallar serà especialista en aquesta tasca.</li> <li>- La zona de treball haurà d'estar lliure d'obstacles.</li> <li>- L'especialista haurà de protegir-se amb una pantalla facial.</li> <li>- No realitzar reparacions amb la màquina en marxa.</li> <li>- La màquina s'inspeccionarà prèviament al seu ús.</li> <li>- No es permetrà l'accés a persones no autoritzades a la zona de treball.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspèn timerà l'ús de la maquinària en cas de condicions climatològiques adverses.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Mascareta</li> <li>- Ulleres per protecció</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Protecció facial anti-impactes</li> <li>- Protecció auditiva</li> </ul> <p>- Cintes d'abalisament</p>

MAQUINÀRIA: PINTABANDES		
RISC	MESURA PREVENTIVA	PROTECCIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cops amb altres objectes</li> <li>- Caiguda d'operaris al mateix nivell.</li> <li>- Bolcament de màquina</li> <li>- Sorolls excessius</li> <li>- Atrapaments entre objectes</li> <li>- Pisades sobre objectes</li> <li>- Projeccions de partícules.</li> <li>- Sobreesforços per postures incorrectes.</li> <li>- Pols</li> <li>- Vibració</li> <li>- Contactes elèctrics i/o tèrmics.</li> <li>- Inhalació, ingestió o contacte amb substàncies perilloses</li> <li>- Incendis</li> <li>- Derivats de l'execució dels treballs atesa les condicions meteorològiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manipulació de la maquinària per un treballador qualificat.</li> <li>- Les zones ja pintades es senyalitzaran adequadament</li> <li>- Es prohibeix abandonar la màquina en funcionament.</li> <li>- No superar la inclinació màxima de la màquina especificats pel fabricant.</li> <li>- Evitar el contacte amb les zones calents de la màquina.</li> <li>- La màquina s'inspeccionarà prèviament al seu ús.</li> <li>- Mantenir l'obra neta i ordenada lliure d'obstacles.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinària.</li> <li>- Tots els operaris hauran de portar indumentària de color ben perceptible a distància.</li> <li>- Senyalització i abalisament de la zona de treball.</li> <li>- Es suspendran l'ús de la maquinària en cas de condicions climatològiques adverses.</li> <li>- L'operari haurà de protegir-se amb mascareta o altre protector facial.</li> <li>- No realitzar reparacions amb la màquina en marxa.</li> <li>- Es prohibeix la presència d'altres treballadors en el radi d'exposició a la maquinària.</li> </ul>	<p><b>EPI's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casc</li> <li>- Botes de seguretat</li> <li>- Roba de treball d'alta visibilitat</li> <li>- Ulleres de seguretat antiimpactes</li> <li>- Guants de seguretat</li> <li>- Armilla reflectant</li> <li>- Protecció facial</li> <li>- Protecció auditiva</li> <li>- Cinturons antivibratori</li> <li>- Mascareta facial</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cintes d'abalisament</li> <li>- Tanques/barreres de limitació i protecció.</li> </ul>

## 26. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G01 ENDERROCS

G01.G01 ENDERROCS D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS, DE FONAMENTS, PAVIMENTS I ELEMENTS A POCA 1

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: MOVIMENTS DE MAQUINÀRIA I CAMIONS DINS DE L'OBRA	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)

### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 12 / 14 / 20 / 25
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 / 4 / 9 / 10 / 12 / 14 / 20
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 12 / 14 / 20 / 25

H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 12 / 14 / 20 / 25
H1485140	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 / 12 / 25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	14

#### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	2 / 4
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	1

#### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescent amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	10
H152T023	m2	Matalàs de seguretat per a protecció de projeccions per voladures amb xarxa de seguretat ancorada perimetralment i amb el desmuntatge inclòs	10
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 4 / 6 / 12 / 26
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 / 12
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 12 / 13 / 14 / 17 / 20 / 25 / 26 / 27
HBBA115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 12 / 13 / 14 / 17 / 20 / 25 / 26 / 27
HBBA005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 12 / 13 / 14 / 17 / 20 / 25 / 26 / 27
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb	20

suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

## 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
I000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	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
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
I000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I000045	Formació	10 /12
I000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I000061	Rotació dels llocs de treball	14 /26 /27
I000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I000074	Reg de les zones de treball	17
I000082	Aïllament del procés	17
I000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I000096	No fumar	20
I000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I000108	Eliminar el soroll en origen	26
I000110	Eliminar vibracions en origen	27
I000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	20
I000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4

## G01.G02 ENDERROCS D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC PER MITJANS MANUALS, MECÀNICS I/O EXPLOSIUS D'ELEMENTS EN ALÇADA (VIADUCTES, ESTRUCTURES DE FORMIGÓ, D'ACER)

### Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: MATERIAL D'APLEC. PLATAFORMA DE TREBALL INESTABLE	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT Situació: ENDERROCS NO PROGRAMADES TALLS MAL APUNTALATS	3	2	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNA	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS	3	2	4

Situació: REALITZACIÓ DE TREBALLS A DIFERENTS NIVELLS		
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: APLEC DE MATERIAL	2 1 2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES	3 1 3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: EINES	2 2 3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENY IRREGULAR	1 3 3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2 2 3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1 2 2
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: OXIACETILÈ	2 2 3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1 3 3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS	2 1 2
20	EXPLOSIONS Situació: TALL PER OXIACETILÈ	1 3 3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: RECORRIDOS DE MAQUINÀRIA DE OBRA	2 2 3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA I EINES	3 1 3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA I EINES	2 1 2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

#### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 12 / 14 / 15 / 16 / 17 / 20 / 25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 14 / 20
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 12 / 14 / 17 / 20 / 25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	15

H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	6
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D304	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	1
H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 12 / 16 / 17 / 20 / 25
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	15
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 / 14 / 25
H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15

#### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
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)	3 / 4 / 5

#### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	15
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	3 / 5
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	6 / 10 / 12
H16C0003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O <sub>2</sub> , CO i H <sub>2</sub> S	17 / 20
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 12 / 15 / 16 / 17 / 20 / 25
HBBA115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 12 / 15 / 16 / 17 / 20 / 25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 10 / 12 / 15 / 16 / 17 / 20 / 25
HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	4

## 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
I000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	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
I000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	3
I000019	Realitzar un estudi d'enderroc amb Pla d'Emergència	3
I000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4 /5
I000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	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
I000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I000045	Formació	10 /12 /13
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
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	14 /17 /26 /27
I000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
I000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I000071	Revisió de la posta a terra	16
I000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I000074	Reg de les zones de treball	17
I000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I000085	Ventilació de les zones de treball	17
I000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I000096	No fumar	20
I000103	Planificació de les àrees de treball	25
I000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I000108	Eliminar el soroll en origen	26
I000110	Eliminar vibracions en origen	27
I000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /3 /6 /12
I000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	20
I0000167	Manipular materials amb sacs de PP, amb tapa i sistema de descàrrega inferior	4

**G02 MOVIMENTS DE TERRES**  
**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 <b>Situació:</b> ACCÉS FONDS D'EXCAVACIÓ CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL <b>Situació:</b> IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL APLEC DE MATERIAL	2	2	3
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT <b>Situació:</b> ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES <b>Situació:</b> IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) <b>Situació:</b> EINES MANUALS I/O MECÀNQUES	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES <b>Situació:</b> ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE PAS DELIMITADES	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS <b>Situació:</b> TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES <b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS <b>Situació:</b> EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES <b>Situació:</b> POLS TERRES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES <b>Situació:</b> CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS <b>Situació:</b> MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS <b>Situació:</b> MAQUINÀRIA	2	1	2

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

**EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 12 / 14 / 16 / 25 / 26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 14
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	3 / 9 / 25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color	16

beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420			
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 12 / 14 / 25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1 / 3
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbal	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 12 / 14 / 16 / 25
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3 / 9 / 14 / 25

#### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1

#### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 / 3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	9 / 12 / 25
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 12 / 17 / 25 / 26 / 27
HBBA115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 12 / 17 / 25 / 26 / 27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 6 / 9 / 12 / 17 / 25 / 26 / 27

#### MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	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
I000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
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
I000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I000061	Rotació dels llocs de treball	27
I000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I000074	Reg de les zones de treball	17
I000083	Dispositius d'alarma	16
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
I000108	Eliminar el soroll en origen	26
I000110	Eliminar vibracions en origen	27
I000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	3
I000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

## 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 <b>Situació:</b> CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT ACCÉS A ZONES DE TREBALL	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL <b>Situació:</b> IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL ACCÉS A ZONES DE TREBALL APLEC DE TERRES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAENT O ENSORRAMENT <b>Situació:</b> INESTABILITAT DE TALUSSOS	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS <b>Situació:</b> MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES <b>Situació:</b> IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES <b>Situació:</b> INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS	1	2	2



<b>Situació: TREBALLS MANUALS</b>			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES		1 2 2
<b>Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR</b>			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES		2 1 2
<b>Situació: POLS</b>			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES		2 2 3
<b>Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES</b>			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS		2 1 2
<b>Situació: MAQUINÀRIA</b>			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS		2 1 2
<b>Situació: MAQUINÀRIA</b>			

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviabls, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbal	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1 /3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	3 /4 /12 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27

## MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llocs excavació i rases	2

### 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 <b>Situació:</b> TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL <b>Situació:</b> ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS <b>Situació:</b> TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES <b>Situació:</b> TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) <b>Situació:</b> ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES <b>Situació:</b> TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES <b>Situació:</b> MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3

<b>Situació: MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS</b>			
13	SOBREESFORÇOS		2 2 3
<b>Situació: ÚS D'EINES MANUALS</b>			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES		1 2 2
<b>Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR</b>			
15	CONTACTES TÈRMICS		2 2 3
<b>Situació: COL·LOCACIÓ DE BETUMS</b>			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS		1 2 2
<b>Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS</b>			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES		2 1 2
<b>Situació: POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT</b>			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES		1 3 3
<b>Situació: CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA</b>			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS		1 2 2
<b>Situació: MAQUINÀRIA</b>			

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviabls, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó	14

		(65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489790	u	Jaqueta 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	14

### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçada 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /6 /11 /15
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 /25
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27

### 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
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
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 /10 /15
I000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I000045	Formació	10 /13
I000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I000061	Rotació dels llocs de treball	27
I000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I000071	Revisió de la posta a terra	16
I000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I000074	Reg de les zones de treball	17
I000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10
I000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
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
I000110	Eliminar vibracions en origen	27
I000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

### **G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC. )**

#### **EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS**

#### **Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL <b>Situació:</b> ITINERARI D'OBRA IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS <b>Situació:</b> TRANSPORT DE MATERIAL MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA	2	1	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES <b>Situació:</b> ITINERARI D'OBRA APLECS DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) <b>Situació:</b> ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2



10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES <b>Situació:</b> TALL EN SEC DE PECES, PEDRES RETIRADA DE RUNA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES <b>Situació:</b> TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS	1	2	2
13	SOBRESFORÇOS <b>Situació:</b> MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES <b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS <b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES <b>Situació:</b> POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES) <b>Situació:</b> CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES <b>Situació:</b> CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMENT	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS <b>Situació:</b> MAQUINÀRIA	2	1	2

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	9 /10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviabls, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /25
H145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /18 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbal	13
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1483344	u	Pantalons 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, homologats segons UNE-EN 340	2 /4 /6 /9 /10 /12 /14 /16 /18 /25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC	14

soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340			
H1489790	u	Jaqueta 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	14

### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4 /6 /10 /16 /17 /25
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 /12 /25
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBBA115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26
HBBAE001	u	Rètol adhesiu ( MIE-RAT.10 ) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /6 /9 /10 /12 /13 /14 /16 /17 /18 /25 /26

### MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
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
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
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
I000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
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
I000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I000045	Formació	10 /18
I000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	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 /26
I000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I000071	Revisió de la posta a terra	16

I000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
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
I000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	17
I000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
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
I000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I000108	Eliminar el soroll en origen	26
I000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

**G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**  
**G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS**

**COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES**

**Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL <b>Situació:</b> TREBALLS DE COL-LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERES A DESNIVELLS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL <b>Situació:</b> ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS <b>Situació:</b> TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES <b>Situació:</b> SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) <b>Situació:</b> ÚS D'EINES MANUALS COL-LOCACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS <b>Situació:</b> CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES <b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS <b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES <b>Situació:</b> POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES <b>Situació:</b> VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS	1	3	3

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

**EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25

H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1455710	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	9
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 14 / 25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 14 / 25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbiar	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 14 / 16 / 25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 / 25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

## SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 2 / 6 / 9
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavats al terreny i amb el desmuntatge inclòs	4 / 25
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
HBBA0005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 13 / 14 / 16 / 17 / 25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 13 / 14 / 16 / 17 / 25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 13 / 14 / 16 / 17 / 25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

## MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I000013	Ordre i neteja	2 /6
I000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
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 fleixos 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 /13
I000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I000063	En cas de vent, apuntament i fixació de tots els elements inestables	14
I000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I000071	Revisió de la posta a terra	16
I000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
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
I000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

**G10 INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS**  
**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 <b>Situació:</b> CAIGUDES EN RASES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL <b>Situació:</b> IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAJAMENT O ENSORRAMENT <b>Situació:</b> 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 <b>Situació:</b> MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES <b>Situació:</b> APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES <b>Situació:</b> TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES <b>Situació:</b> TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS <b>Situació:</b> MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES <b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS <b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES <b>Situació:</b> POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAÚSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGÈNIQUES) <b>Situació:</b> CONTACTES AMB COLES, CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS <b>Situació:</b> MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES <b>Situació:</b> 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)**

**EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 10 / 11 / 14 / 15 / 18 / 24 / 25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 / 14 / 18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 / 25
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 10 / 11 / 14 / 24 / 25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons	18

UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420			
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 10 / 11 / 14 / 15 / 18 / 24 / 25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbàr	13
H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 10 / 11 / 14 / 15 / 18 / 24 / 25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 10 / 11 / 14 / 15 / 18 / 24 / 25
H1483344	u	Pantalons 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, homologats segons UNE-EN 340	1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 10 / 11 / 14 / 15 / 18 / 24 / 25
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11 / 25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

#### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1

#### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511212	m2	Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix	3
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152R013	m	Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs	3
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 25
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	3
HBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 17 / 18 / 24 / 25

HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /10 /11 /13 /14 /15 /17 /18 /24 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

## 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 /3 /25
I000012	Assegurar les escales de mà	1
I000013	Ordre i neteja	2 /6
I000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /2 /6
I000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /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	10
I000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I000045	Formació	10 /11 /13 /18
I000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
I000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I000061	Rotació dels llocs de treball	14
I000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	15
I000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I000071	Revisió de la posta a terra	15
I000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I000074	Reg de les zones de treball	17
I000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I000085	Ventilació de les zones de treball	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

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
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3/4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

**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 <b>Situació:</b> OPERACIONS D'INSTAL·LACIÓ DE LLUMINÀRIES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL <b>Situació:</b> SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS <b>Situació:</b> TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'INSTAL·LACIONS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) <b>Situació:</b> ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES <b>Situació:</b> PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, ENCAIX D'ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS <b>Situació:</b> CARRETEIG DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES <b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS <b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES <b>Situació:</b> 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)**

**EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb	16

puntera reforçada, homologades segons DIN 4843			
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargària 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumar	13
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 16 / 25
H1483443	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 14 / 16 / 25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14

## SISTEMES DE PROTECCIÓ COL-LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçada 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçada 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçada 1 m, enjovada en cercol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	1
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 14 / 16 / 25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 14 / 16 / 25

		rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 9 / 10 / 13 / 14 / 16 / 25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

## MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 / 25
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4 / 25
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 / 13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats 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
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 / 4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 / 13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 / 25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

## G18 INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS

### G18.G03 MUNTAT SOTERRAT

#### INSTAL·LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJAT, SOTERRATS

##### Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL <b>Situació:</b> CAIGUDES DES DE VORES DE RASES I EXCAVACIONS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL <b>Situació:</b> ITINERARIS D'OBRA ÀREAS DE TREBALL MANCA D'ILLUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS <b>Situació:</b> MANIPULACIÓ, COL·LOCACIÓ, AJUST DE MATERIALS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES <b>Situació:</b> ITINERARIS D'OBRA, SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) <b>Situació:</b> ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES <b>Situació:</b> PROCESSOS D'AJUST, COL·LOCACIÓ DE MATERIALS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES <b>Situació:</b> PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, GUIAT DE CÀRREGUES PESADES	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS <b>Situació:</b> MANIPULACIÓ DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES <b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES <b>Situació:</b> VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	2	2	3

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

##### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 25
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 25
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbal	13
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 25
H1483443	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 14 / 25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 / 25
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1

### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 4
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	11
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 14 / 25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

### MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 / 11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	9 / 10 / 13

I000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h )	11
I000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
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
I000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I000061	Rotació dels llocs de treball	14
I000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
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
I000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

**G19 EQUIPAMENTS**  
**G19.G01 MOBILIARI URBÀ**

COL.LOCACIÓ DE BANCS, PAPERERES, JOCS INFANTILS, ETC.

**Avaluació de riscos**

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL <b>Situació:</b> COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL <b>Situació:</b> EN ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS <b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES <b>Situació:</b> RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) <b>Situació:</b> AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES <b>Situació:</b> A L'AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES <b>Situació:</b> PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS <b>Situació:</b> PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS <b>Situació:</b> CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

**P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)**

**EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16

H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 6 / 9 / 10 / 11
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbàr	13
H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 16
H1485800	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL-LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu ( MIE-RAT.10 ) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 10 / 11 / 13 / 16

### MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6

I000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
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 fleixos 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 /10
I000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I000045	Formació	10 /13
I000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer ( < 48 h )	11
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
I000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I000071	Revisió de la posta a terra	16
I000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	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 <b>Situació:</b> CAIGUDES EN POUS I RASES	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL <b>Situació:</b> ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS <b>Situació:</b> OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE ARBRES I MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES <b>Situació:</b> ITINERARIS D'OBRA ZONAS DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) <b>Situació:</b> ÚS D'EINES MANUALS	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES <b>Situació:</b> DESPLAÇAMENTS DE MAQUINÀRIA PER DESPLOM DE TALUSSOS O INESTABILITAT DE SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	3	3

13	SOBREESFORÇOS <b>Situació:</b> MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES <b>Situació:</b> TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES <b>Situació:</b> POLS DE SUBSTÀNCIES D'ADOB O FITOSANITÀRIES POLS DE TERRES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL-LERGÈNIQUES) <b>Situació:</b> TERRES ADOBADES, PRODUCTES QUÍMICS FITOSANITÀRIS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS <b>Situació:</b> MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES <b>Situació:</b> 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)**

### EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	18
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviabls, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 24 / 25
H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	17 / 18
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbal	13
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25
H1483344	u	Pantalons 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, homologats segons UNE-EN 340	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25
H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 / 25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

### MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1

### SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 / 4 / 12
H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	12 / 25
HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 13 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25
HBBA115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 13 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25
HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 / 2 / 4 / 6 / 9 / 12 / 13 / 14 / 17 / 18 / 24 / 25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

### MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 / 12 / 13
I0000045	Formació	9 / 18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12

---

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
I000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

## 27. ANNEX RECOMANACIONS COVID-19

ORIENTACIONS PREVENTIVES DAVANT EL COVID-19 A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ  
(Font Ministerio de Trabajo y Economía Social y Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo)

En aquest document es recull una selecció no exhaustiva de recomanacions i mesures, fonamentalment de caràcter organitzatiu, per garantir la protecció de la salut dels treballadors davant l'exposició a COVID-19 en les obres de construcció.

Prèviament, s'exposen algunes qüestions relacionades amb la gestió de la seguretat i salut laboral a les obres de construcció que s'han de tenir en compte a l'hora de valorar l'adopció de les mesures previstes en aquest document.

### Consideracions essencials

- A causa de la pandèmia originada pel coronavirus SARS-CoV-2, l'activitat a les obres de construcció es va suspendre temporalment. Abans de la represa de la feina en les mateixes, s'han d'adoptar mesures per protegir els treballadors davant el contagi tenint en compte que aquestes afectaran, molt probablement, a les condicions tècniques i organitzatives de la feina, als terminis d'execució i als costos de l'obra. No obstant això, és essencial assumir aquests canvis extra-ordinaris, així com integrar les recomanacions i instruccions que en cada moment dictin les autoritats sanitàries, per tal de frenar la pandèmia i reduir el nombre d'afectats.
- Una de les característiques de les obres de construcció és la intervenció de nombroses figures en la gestió de la seguretat i salut laboral de les mateixes (promotor, coordinats-r en matèria de seguretat i salut, direcció facultativa, contractistes, subcontractistes, treballadors autònoms, etc.). És especialment rellevant, en la situació actual, la coordinació i cooperació entre totes elles, cadascuna des del paper que li correspongui exercir, per promoure, valorar, acordar, planificar, implantar i controlar les mesures extraordinàries que siguin necessàries per evitar el contagi per SARS-CoV-2.
- Com ja s'ha dit anteriorment, l'organització que s'havia previst en l'obra (prèviament a la pandèmia) haurà de ser modificada per adaptar-la a les noves circumstàncies. Aquestes modificacions, com qualsevol canvi que afecti l'organització de l'obra, hauran de quedar reflectides en el pla de seguretat i salut en el treball. D'aquesta manera, tots els intervinents en l'obra tindran constància i coneixeran les noves mesures que es van a implantar. Això no obstant, s'ha de buscar la fórmula que permeti dur a terme l'anterior amb la major celeritat possible. Així, es pot acordar entre les diferents figures (per exemple: mitjançant reunions telemàtiques) les accions més adequades per evitar el contagi en l'obra i recollir aquests acords en actes, protocols, etc. que poden ser incorporats a el pla de seguretat i salut en el treball. Cal remarcar, que el llibre d'incidències hauria de ser utilitzat, en aquests casos, per deixar constància de les modificacions de l'esmentat pla.
- L'anterior, amb les particularitats que correspongui, serà aplicable igualment a les obres

que no requereixin la redacció d'un projecte.

- Un cop s'hagin realitzat els ajustos necessaris en l'organització de l'obra i, abans d'iniciar els treballs, s'haurà de garantir que es disposa dels mitjans materials (per exemple: senyalització, mampares de material transparent, etc.) que s'ha previst utilitzar i que tots els intervinents en l'obra estan correctament informats sobre les noves mesures que hagi estat necessari adoptar.

### Mesures prèvies a l'inici de l'activitat

- El desplaçament a l'obra es realitzarà preferentment de forma individual.
- El servei sanitari de el servei de prevenció de riscos laborals (SPRL) de cada empresa inter- viniente en l'obra haurà d'avaluar l'existència de treballadors especialment sensibles a la infecció per SARS-CoV-2 i, en conseqüències, s'han de determinar les mesures de prevenció , adaptació i protecció addicionals necessàries.
- Es conscienciarà als treballadors sobre la importància de comunicar, el més aviat possible, si presenten símptomes compatibles amb la malaltia o, si escau, quan hagin estat en contacte estret amb persones que els presentin. A aquest efecte, en l'obra s'informarà als treballadors sobre quins són els símptomes de COVID-19.
- S'informarà i formarà els treballadors sobre els riscos derivats de SARS-CoV-2, amb especial atenció a les vies de transmissió, i les mesures de prevenció i protecció adoptades.
- Es consultarà els treballadors i es consideraran les seves propostes.

### Mesures tècniques i organitzatives

- La transmissió de l'coronavirus SARS-CoV-2 pot produir-se bé per entrar en contacte directe amb una persona contagiada, bé per entrar en contacte amb superfícies o objectes contaminades. Per tant, s'han d'adoptar mesures per evitar les dues vies de transmissió. En aquest document s'exposen algunes possibles actuacions que es podrien dur a terme per evitar el contagi perquè, en cada obra en concret, es determini quines són les més adequades i viables. El que s'ha dit anteriorment s'ha d'entendre sense perjudici de qualsevol altra mesura que, en funció de les característiques dels treballs i / o emplaçament de l'obra, es consideri oportú adoptar, encara que no es trobi entre les opcions proposades en el present document.
- S'identificaran aquelles actuacions en l'obra que puguin realitzar-se sense necessitat de presència física a la mateixa, promovent altres formes de dur-les a terme (per exemple: les reunions de coordinació poden fer de manera telemàtica, el coordinador en matèria de seguretat i salut en el treball i / o la direcció facultativa poden donar algunes de les

instruccions per telèfon / correu electrònic, fins i tot utilitzar eines audiovisuals per comprovar que les instruccions s'han dut a terme). Quan s'hagin de visitar l'obra, es planificarà de manera que es minimitzi el contacte amb altres persones.

- En cas de ser necessaris desplaçaments en vehicle per l'obra, es limitarà el nombre de persones que ocupen el vehicle simultàniament tractant de mantenir la distància social recomanada, augmentant la freqüència dels desplaçaments si fos necessari.
- En la mesura que es pugui, es minimitzarà la concurrència en l'obra a fi de reduir el nombre de persones afectades en cas de contagi (per exemple: espaiant els treballs en el temps de manera que es redueixi la coincidència de treballadors, encara que això impliqui ampliar els terminis d'execució).
- S'organitzaran els treballs de forma que es mantingui una distància de seguretat de 2 metres entre treballadors. Alguns dels ajusts que podrien valorar són: reubicació dels llocs de treball dins l'obra, posposar alguns treballs per evitar la coincidència en el mateix espai i al mateix temps, assignar horaris específics per a cada activitat i treballador per àrees de l'obra, etc...
- Això implica haver de revisar la programació de l'obra i analitzar quines activitats de les que estava previst realitzar simultàniament podran seguir duent-se a terme d'acord amb el que s'ha planificat o, en cas contrari, haurà d'adaptar-la programació inicial de l'obra perquè les mateixes puguin executar-se mantenint la distància social recomanada.
- Quan l'anterior no resulti factible, es valorarà la instal·lació de barreres físiques com mampares de materials transparents (plàstic dur rígid, metacrilat, vidre o, en defecte dels anteriors, plàstic dur flexible -generalment subministrat en rollos-) per no obstaculitzar la visibilitat dels treballadors resistent a trencament per impacte i fàcils de netejar i desinfectar. Han de disposar, si cal, d'elements que les facin fàcilment identificables per evitar risc de cops o xocs.
- Quan estigués prevista l'execució d'una determinada tasca per part de diversos treballadors i no resulti viable mantenir la separació de 2 m entre ells ni la instal·lació de barreres físiques per separar-los, s'estudiaran altres opcions per fer-la (per exemple: de forma mecanitzada o utilitzant equips de treball que permetin que els treballadors estiguin prou allunyats). Quan no sigui possible aplicar cap de les opcions assenyalades anteriorment, d'acord amb la informació recollida mitjançant l'avaluació de riscos laborals, s'estudiaran altres alternatives de protecció adequades (com pot ser el cas de l'ús d'equips de protecció personal). Si cap de les mesures indicades resultés factible, es valorarà l'ajornament de l'execució de la tasca fins que la situació de crisi originada pel SARS-CoV-2 remeti i així ho determinin les autoritats sanitàries.
- De la mateixa manera s'organitzarà l'ús de les zones comunes (menjador, lavabos, vestuaris, etc.) per garantir que puguin respectar les distàncies de seguretat en tot moment. Si fos necessari, s'habilitaran més zones comuns o s'instal·laran barreres de separació físiques, com mampares de materials transparents (plàstic dur rígid, metacrilat,

vidre o, en defecte dels anteriors, plàstic dur flexible -generalment subministrat en rotllos-) per no obstaculitzar la visibilitat dels treballadors. Els materials seran resistents al trencament per impacte i fàcils de netejar i desinfectar. Han de disposar, si cal, d'elements que les facin fàcilment identificables per evitar risc de cops o xocs. Les zones comunes s'han de desinfectar periòdicament, preferiblement entre usos.

- Es recomana l'ús individualitzat d'eines i altres equips de treball han de desinfectar després de la seva utilització. Quan l'ús d'eines o altres equips no sigui exclusiu d'un sol treballador, es desinfectaran entre usos. En aquells casos en què s'hagin llogat equips de treball (per exemple: PEMP, bastides, maquinària per a moviment de terres, etc.), serà imprescindible la desinfecció dels mateixos abans de la seva utilització en l'obra i després del mateix per evitar la propagació de virus entre diferents obres. S'ha d'acordar amb les empreses de lloguer d'equips de treball qui es responsabilitza d'aquesta desinfecció i amb quins productes s'ha de fer.
- En aquelles obres que es realitzin en un recinte tancat, aquest s'ha de ventilar periòdicament.
- S'adoptaran mesures perquè únicament accedeixi a l'obra personal autoritzat i s'establiran els mitjans d'informació necessaris (per exemple, cartells, notes informatives, megafonia, etc.) per garantir que totes les persones que accedeixin coneixen i assumeixen les mesures adoptades per evitar contagis.
- S'adoptaran mesures per evitar el contagi en aquelles situacions en què personal aliè a l'obra hagi de accedir necessàriament a la mateixa, bé mantenint la distància recomanada, bé mitjançant separacions físiques. Concretament, per al cas de la recepció de materials en l'obra poden adoptar, entre altres, les següents mesures:
  - S'informarà, amb antelació suficient, als subministradors de material sobre aquelles mesures que s'hagin adoptat excepcionalment en l'obra en relació amb la recepció de mercaderia i altres generals que hagin de conèixer.
  - Es organitzarà la recepció dels materials perquè no coincideixin diferents subministradors en l'obra.
  - Es realitzarà la descàrrega de material en zones específiques de l'obra evitant la concurrència amb els treballadors de la mateixa (excepte amb els quals sigui imprescindible).
  - Quan sigui personal de l'obra qui descarregui el material, el conductor haurà de romandre a la cabina de el vehicle.
  - Quan sigui el transportista el que realitzi la càrrega / descàrrega de la mercaderia, aquesta es disposarà en llocs específics per dur a terme aquesta operació sense entrar en contacte amb cap persona de l'obra o mantenint una distància de 2 metres.

- Es fomentará, en tot cas, la descàrrega mecanitzada de el material havent d'evitar l'ús dels equips destinats a tal fi per part de diversos treballadors o havent de netejar-se i desinfectar aquests adequadament després de cada ús. Això s'aplicarà, igualment, en aquells casos en què es cedeixin els equips a la transportista perquè sigui ell mateix qui els utilitzi.
- S'acordaran amb el subministrador de material, prèviament, formes alternatives per al lliurament i recepció dels albarans que evitin el contacte amb personal de l'obra (per exemple: correu electrònic, telèfon, etc.).
- Per a la desinfecció de les superfícies i equips, s'utilitzaran dilucions de lleixiu comercial (20-30 ml aprox. En 1 litre d'aigua), d'alcohol (al menys 70 °) o altres virucides autoritzats .
- Els treballadors han de cooperar en les mesures preventives adoptades.
- Amb caràcter general, no serà necessari l'ús d'EPI addicionals als requerits per l'activitat laboral.

### Higiene personal

Es reforçaran les següents mesures:

- Rentat freqüent de mans amb aigua i sabó o solució hidroalcohòlica.
- Cobrir-se el nas i la boca a la tossir i esternudar amb un mocador d'un sol ús.
- Evitar tocar-se ulls, nas i boca.
- S'evitarà fumar, beure o menjar sense rentar-se prèviament les mans.
- Es facilitarà el material necessari perquè els treballadors reforcin les mesures d'higiene personal al llarg de la jornada podent lliurar, a aquest efecte, un kit personal (aigua i sabó o gel hidroalcohòlic, mocadors d'un sol ús, etc.).
- De la mateixa manera, es col·locaran a les zones comunes gels hidroalcohòlics i mocadors d'un sol ús, així com contenidors amb tapa i obertura de pedal per als mocadors usats.

Aquest document té en compte tota la informació publicada per les autoritats competents fins a la data de la seva elaboració. Es destaquen els següents documents de referència:

- Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS -COV-2). Ministerio de Sanidad

(<https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm>)

- Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS -COV-2). Ministerio de Sanidad .  
(<https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm>)
- Manejo domiciliario del COVID -19. Ministerio de Sanidad.  
(<https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm>)
- Medidas higiénicas para la prevención de contagios del COVID -19. Ministerio de Sanidad.  
(<https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm>)
- Prevención de riesgos laborales vs. COVID -19 - Compendio no exhaustivo de fuentes de información -. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST).  
(<https://www.insst.es/>)

## 28. SIGNATURES

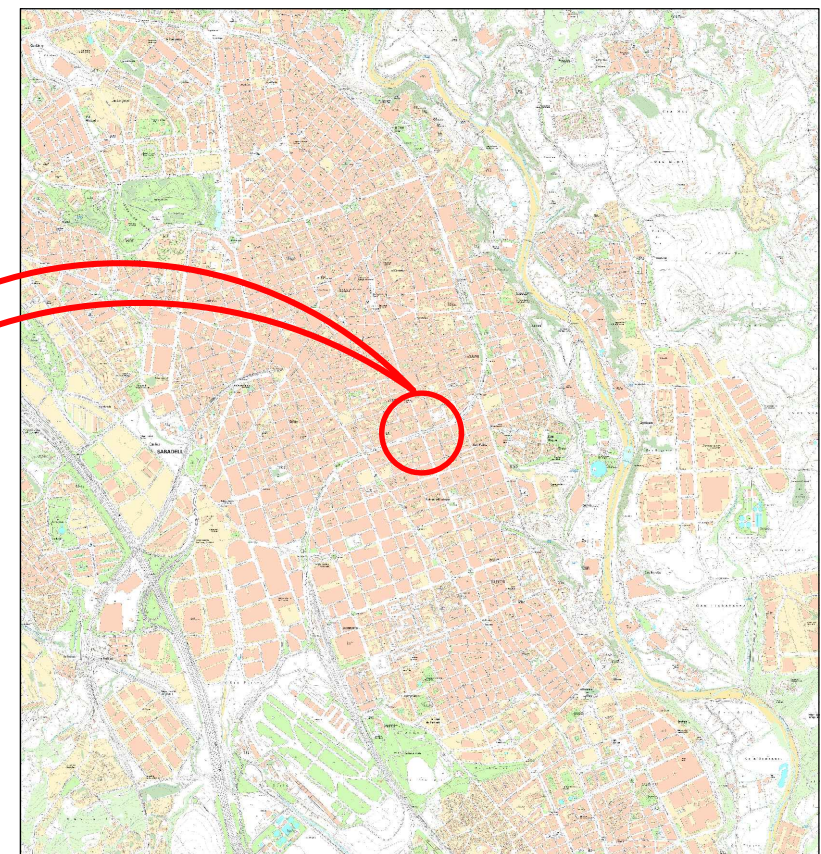
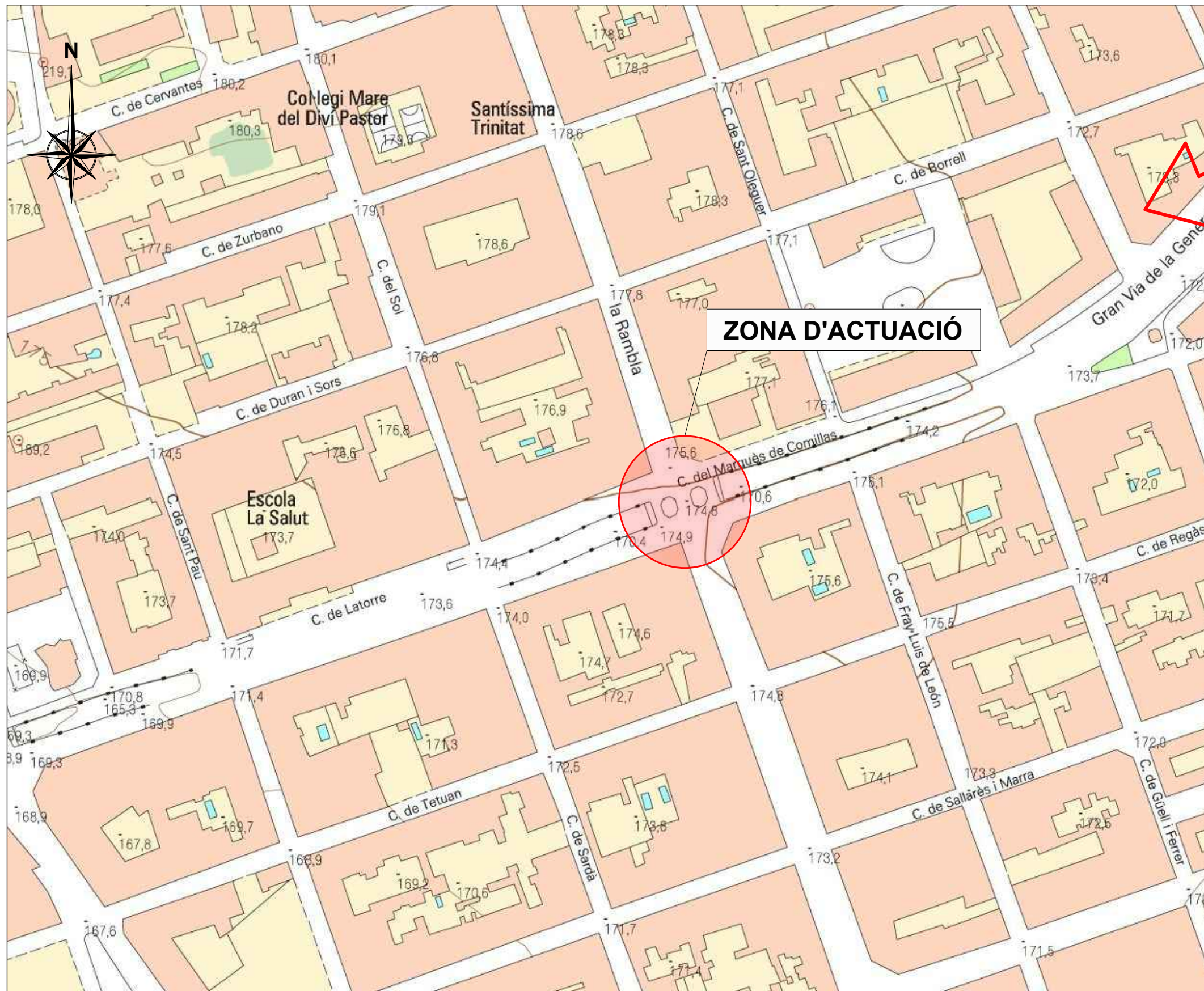
Sant Cugat del Vallès, gener 2022

Albert Mas Soler  
Enginyer de Camins, Canals i Ports  
Col·legiat nº 14.609



## **ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**

### **PLÀNOLS**



**Projecte / Estudi**  
 PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE  
 REFORMA DE LA CRUÏLLA  
 GRAN VIA-RAMBLA-AVINGUDA DE BARBERÀ

**Localització**  
 Sabadell

**Municipi i comarca**  
 Sabadell, Vallès Occidental

**Propietat i promotor**  
 Ajuntament de Sabadell

**El/La tècnic/a redactor/a**  
 Albert Mas Soler  
 Enginyer de camins, canals i ports

**Aprovació municipal**

**Gestió**  
 Programa de Transformació urbana a l'Àmbit Gran Via – Ripoll

**Plànol**  
 Situació i emplaçament.

**Arxiu**  
 21-048-ESS.dwg

**Data**  
 Gener 2022

**Escala (A3)**  
 1:250

**Número**  
 ESS-001



**Projecte / Estudi**  
**PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE**  
**REFORMA DE LA CRUÏLLA**  
**GRAN VIA-RAMBLA-AVINGUDA DE BARBERÀ**

**Localització**  
 Sabadell

**Municipi i comarca**  
 Sabadell, Vallès Occidental

**Propietat i promotor**  
 Ajuntament de Sabadell

**El/La tècnic/a redactor/a**  
 Albert Mas Soler  
 Enginyer de camins, canals i ports

**Aprovació municipal**

**Gestió**  
 Programa de Transformació urbana a l'Àmbit Gran Via – Ripoll

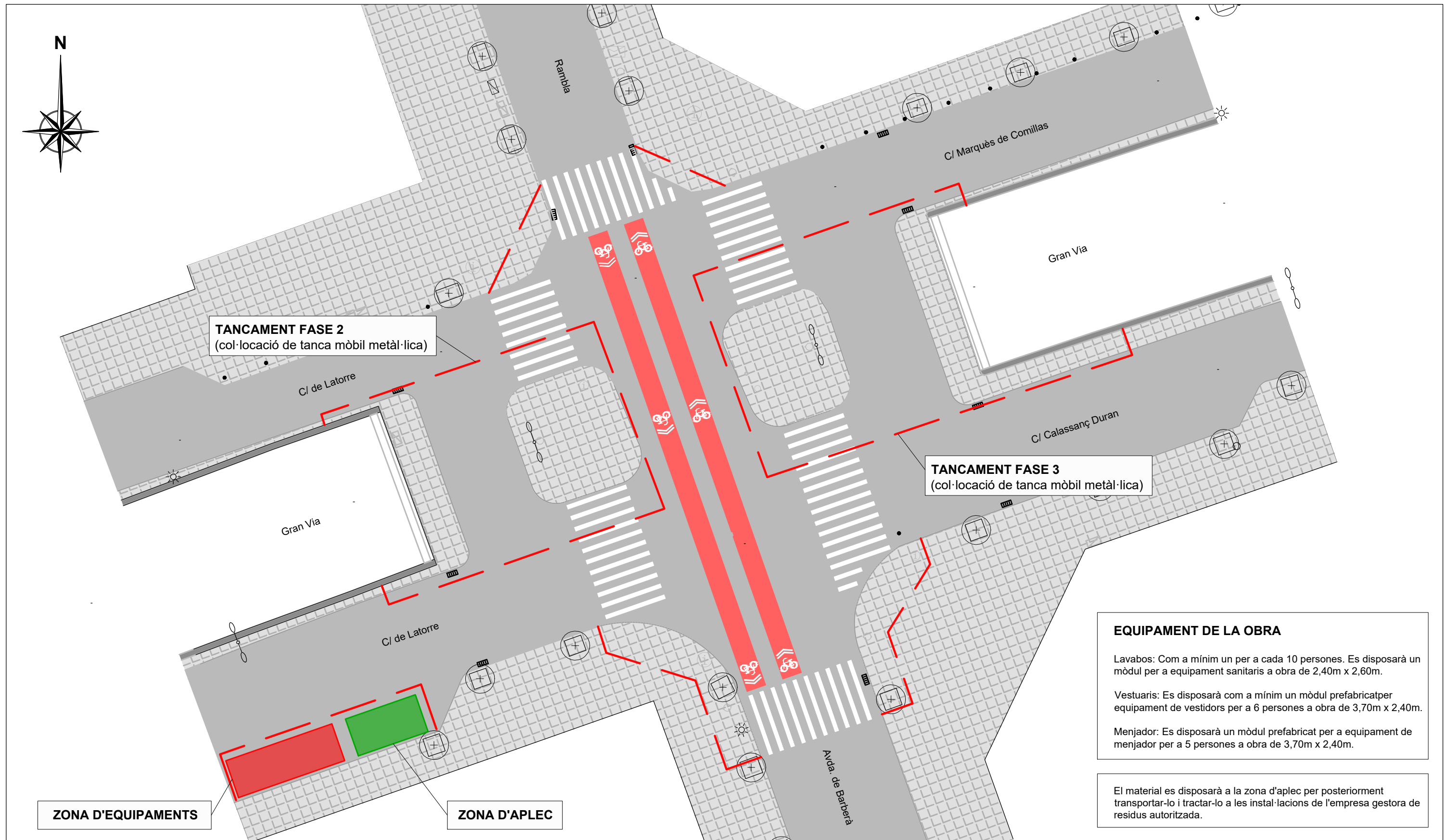
**Plànol**  
 Ubicació centres assistencials pròxims.

**Arxiu**  
 21-048-ESS.dwg

**Data**  
 Gener 2022

**Escala (A3)**  
 1:250

**Número**  
 ESS-002



**EQUIPAMENT DE LA OBRA**

Lavabos: Com a mínim un per a cada 10 persones. Es disposarà un mòdul per a equipament sanitaris a obra de 2,40m x 2,60m.

Vestuaris: Es disposarà com a mínim un mòdul prefabricat per equipament de vestidors per a 6 persones a obra de 3,70m x 2,40m.

Menjador: Es disposarà un mòdul prefabricat per a equipament de menjador per a 5 persones a obra de 3,70m x 2,40m.

El material es disposarà a la zona d'aplec per posteriorment transportar-lo i tractar-lo a les instal·lacions de l'empresa gestora de residus autoritzada.



**Projecte / Estudi**  
 PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE  
 REFORMA DE LA CRUÏLLA  
 GRAN VIA-RAMBLA-AVINGUDA DE BARBERÀ

**Localització**  
 Sabadell

**Municipi i comarca**  
 Sabadell, Vallès Occidental

**Propietat i promotor**  
 Ajuntament de Sabadell

**El/La tècnic/a redactor/a**  
 Albert Mas Soler  
 Enginyer de camins, canals i ports

**Aprovació municipal**

**Gestió**  
 Programa de Transformació urbana a l'Àmbit Gran Via – Ripoll

**Plànol**  
 Tancaments i ubicació de zones  
 d'equipament i aplec.

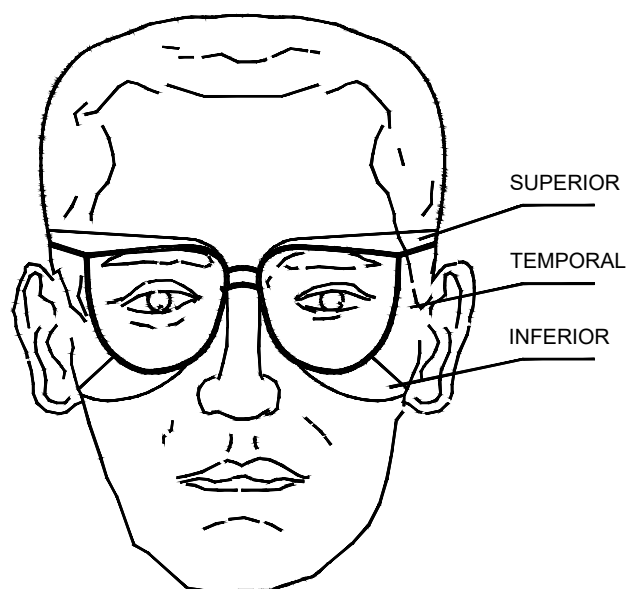
**Arxiu**  
 21-048-ESS.dwg

**Data**  
 Gener 2022

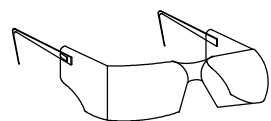
**Escala (A3)**  
 1:250

**Número**  
 ESS-003

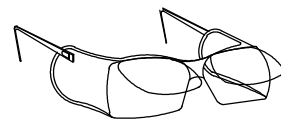
## PROTECTORS OCULARS



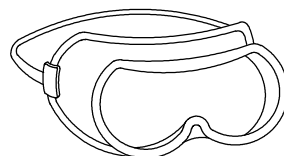
### ULLERES DE PROTECCIÓ



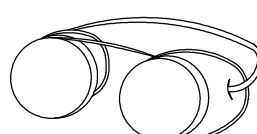
ULLERES ANTI IMPACTE



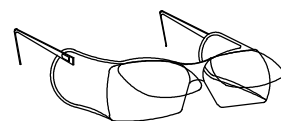
ULLERES ANTI-IMPACTE PER A VIDRES GRADUATS



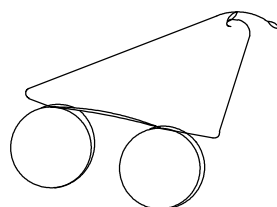
ULLERES PANORÀMIQUES ANTIPOLS



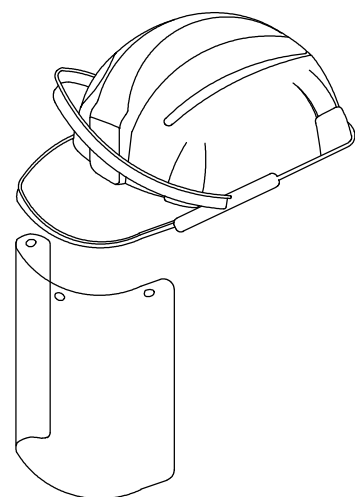
ULLERES TIPUS CASSOLETA ANTIPOLS



ULLERES DE SOLDADOR PER VIDRES GRADUATS

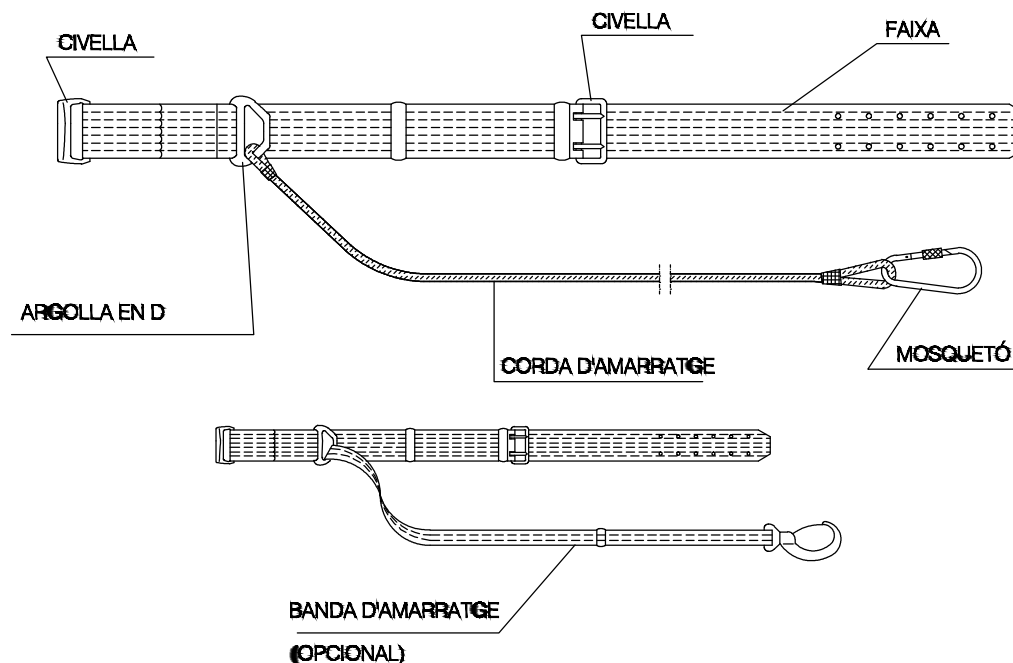


ULLERES DE SOLDADOR

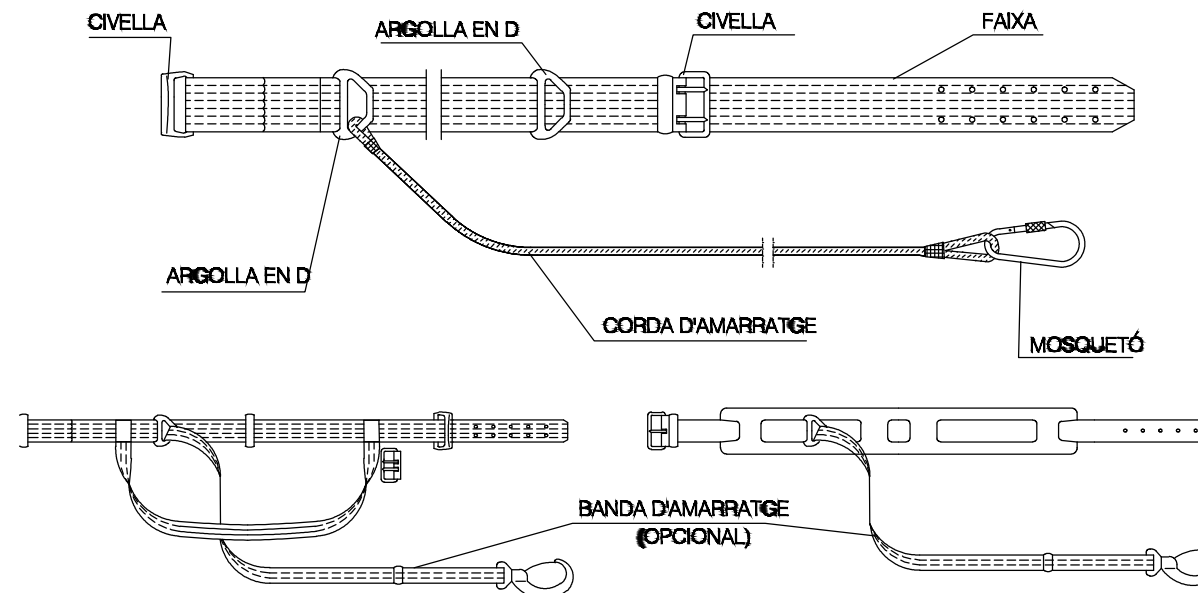


PANTALLA FACIAL ABATIBLE ADAPTADA AL CASC

## CINTURÓ DE SEGURETAT CLASSE "A" DE SUBJECCIÓ



### CINTURÓ DE SEGURETAT TIPUS I



### CINTURÓ DE SEGURETAT TIPUS II



Projecte / Estudi  
PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE  
REFORMA DE LA CRUÏLLA  
GRAN VIA-RAMBLA-AVINGUDA DE BARBERÀ

Localització  
Sabadell  
Municipi i comarca  
Sabadell, Vallès Occidental  
Propietat i promotor  
Ajuntament de Sabadell

El/La tècnic/a redactor/a  
Albert Mas Soler  
Enginyer de camins, canals i ports

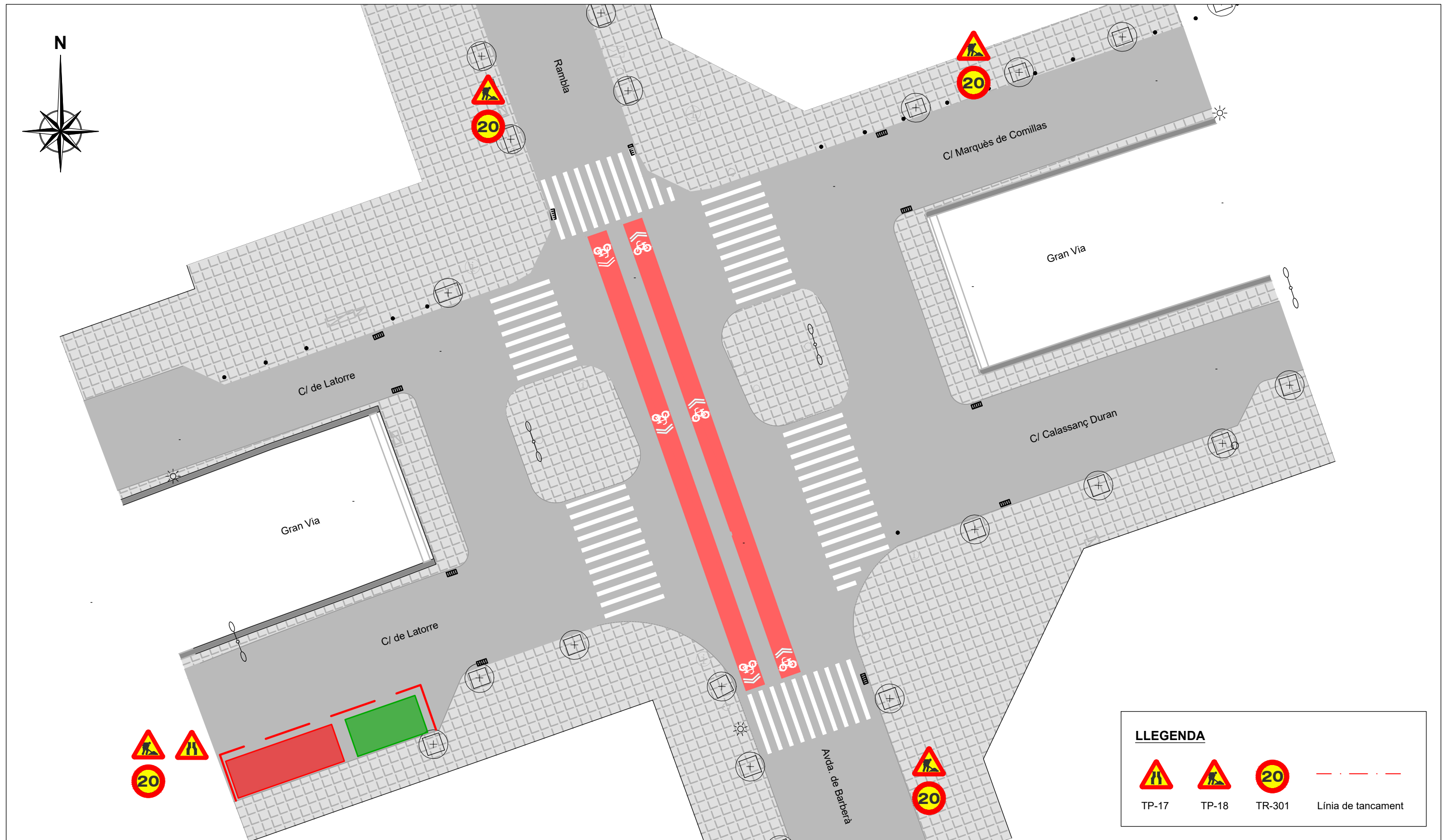
Aprovació municipal

Gestió  
Programa de Transformació urbana a l'Àmbit Gran Via – Ripoll

Plànol  
Equipament de protecció individual.

Arxiu  
21-048-ESS.dwg

Data  
Gener 2022  
Escala (A3)  
1:250  
Número  
ESS-004



**Projecte / Estudi**  
 PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE  
 REFORMA DE LA CRUÏLLA  
 GRAN VIA-RAMBLA-AVINGUDA DE BARBERÀ

**Localització**  
 Sabadell

**Municipi i comarca**  
 Sabadell, Vallès Occidental

**Propietat i promotor**  
 Ajuntament de Sabadell

**El/La tècnic/a redactor/a**  
 Albert Mas Soler  
 Enginyer de camins, canals i ports

**Aprovació municipal**

**Gestió**  
 Programa de Transformació urbana a l'Àmbit Gran Via – Ripoll

**Plànol**  
 Senyalització provisional d'obra.

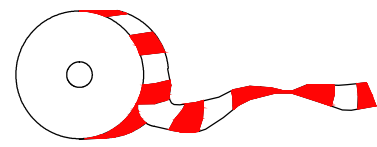
**Arxiu**  
 21-048-ESS.dwg

**Data**  
 Gener 2022

**Escala (A3)**  
 1:250

**Número**  
 ESS-005

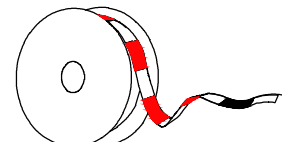
## ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ



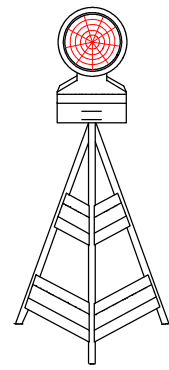
CINTA BALISAMENT 1



CON BALISAMENT 1



CINTA BALISAMENT 2



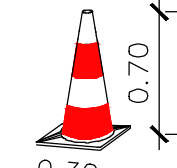
BALISA INTERMITENT



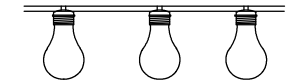
SENYAL DE PERILL



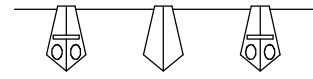
SENYAL DE PROHIBICIÓ  
INDICATIVA DE RISC



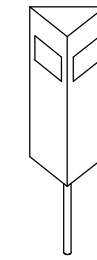
0.70  
0.30  
CON BALISAMENT 2



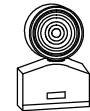
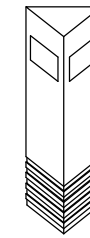
PORTA-LLUMS DE PLÀSTIC



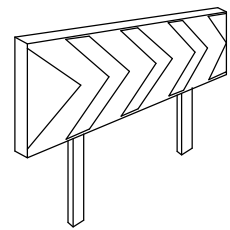
CORDÓ DE BALISAMENT  
NORMAL I REFLECTANT



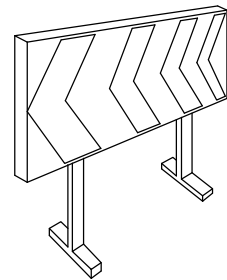
CAPTA-FARS PER A SENYALITZACIÓ  
LATERAL D'AUTOPISTA DE POLIETILÈ



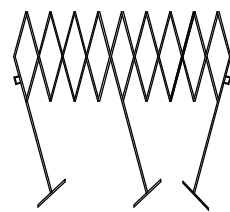
LLUM AUTÒNOMA FIXA  
INTERMITENT



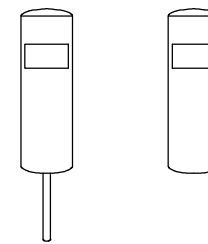
1- PANELLS DIRECCIONALS  
PER CORBES



2- PANELLS DIRECCIONALS  
PER OBRES



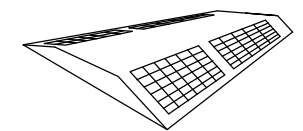
TANCA EXTENSIBLE



SENYAL DE PVC

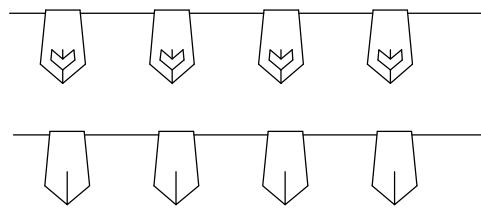


PALS MANUALS  
DE SENYALITZACIÓ

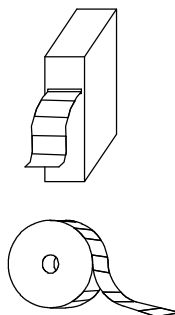


CAPTA FAR HORIZONTAL  
"ULLS DE GAT"

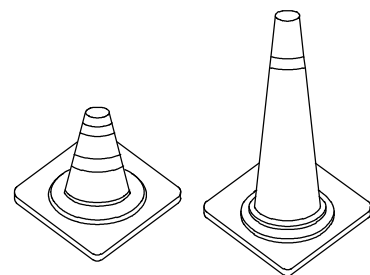
### CORDÓ BALISAMENT



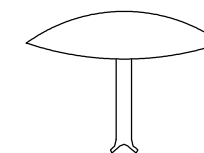
1- CINTA BALISAMENT REFLECTANT



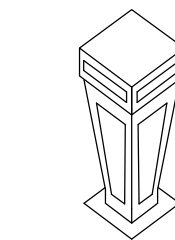
1- CINTA BALISAMENT PLÀSTIC



CONS



CLAUS DE DESACCELERACIÓ



SENYAL LLUMINOSA



**Projecte / Estudi**  
PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE  
REFORMA DE LA CRUÏLLA  
GRAN VIA-RAMBLA-AVINGUDA DE BARBERÀ

**Localització**  
Sabadell

**Municipi i comarca**  
Sabadell, Vallès Occidental

**Propietat i promotor**  
Ajuntament de Sabadell

**El/La tècnic/a redactor/a**  
Albert Mas Soler  
Enginyer de camins, canals i ports

**Aprovació municipal**

**Gestió**  
Programa de Transformació urbana a l'Àmbit Gran Via – Ripoll

**Plànol**  
Senyalització i abalisament.  
(Full 1/2)

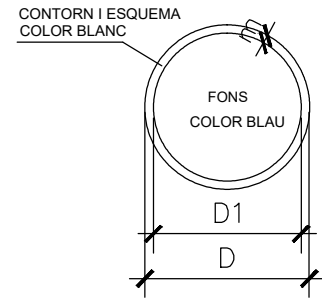
**Arxiu**  
21-048-ESS.dwg

**Data**  
Gener 2022

**Escala (A3)**  
1:250

**Número**  
ESS-006

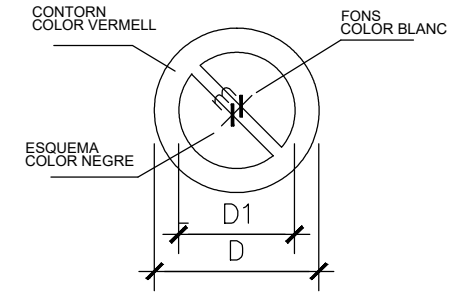
## SENYALS D'OBLIGACIÓ



DIMENSIONS EN MM		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

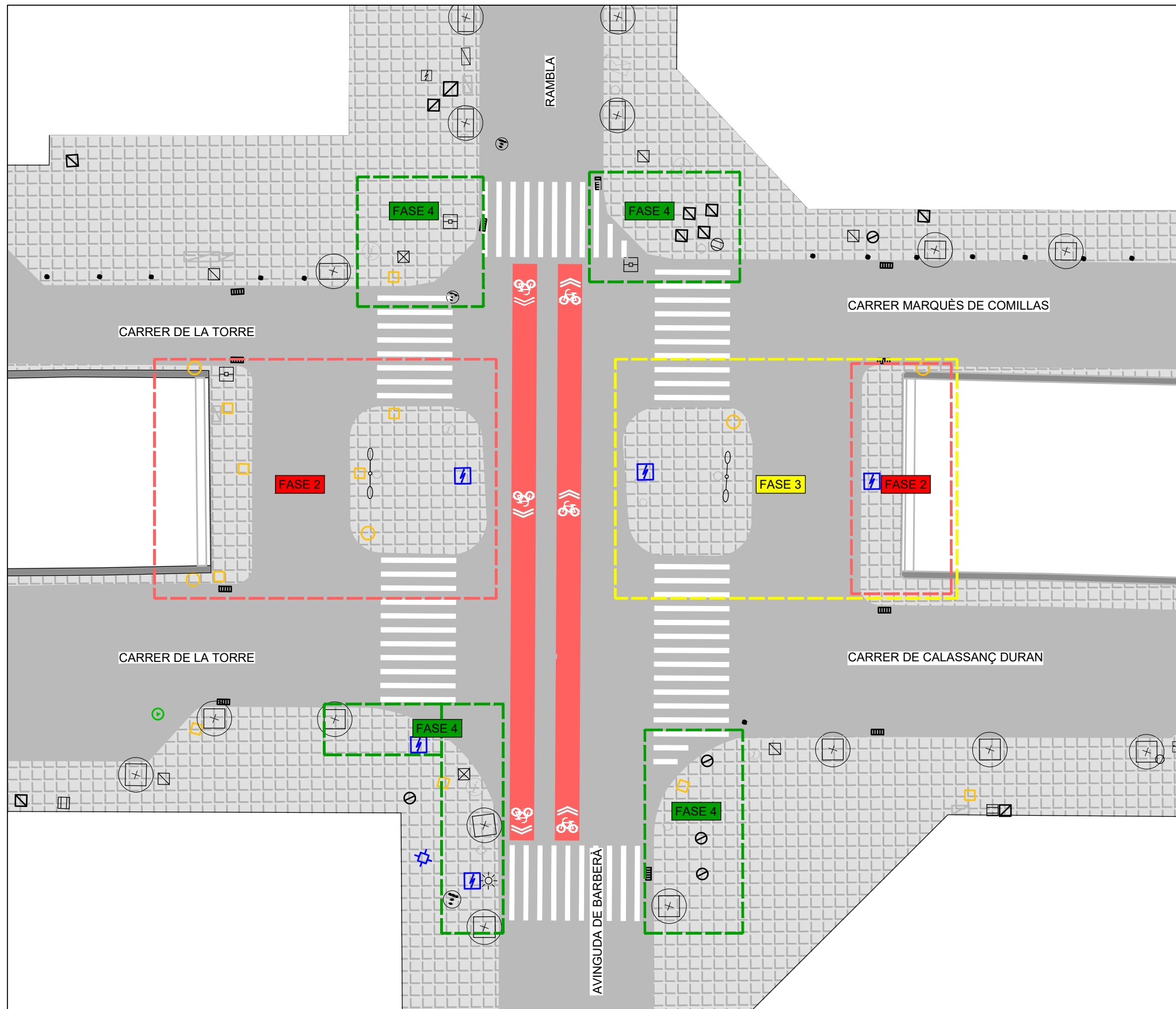


## SENYALS DE PROHIBICIÓ



DIMENSIONS EN MM		
D	D1	m
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8





**PROCEDIMENT CONSTRUCTIU**

- FASE 1. TREBALLS PREVIS**
- Implantació d'equipaments, zones d'aplec i senyalització d'obra
  - Localització de serveis afectats
  - Prefabricació de jardineres i plaques alveolars
- FASE 2. EIXAMPLAMENT DEL PONT I INTERVENCIÓNS AL COSTAT OEST DE LA CRUILLA**  
Eixamplament del pont en ambdós costats:
- Enderroc de barana metàl·lica i mur de formigó.
  - Demolició de vorera, vorada i rigola de les franges laterals.
  - Col·locació de recolzament i llançament de plaques alveolars
  - Formigonat de llosa de compressió.
  - Execució de mur lateral de bloc gris i recobriments d'acer Corten
- Altres intervencions a la zona oest de la cruïlla
- Demolició de vorera, vorada i rigola de la illeta central oest.
  - Formigonat de base de formigó de 10 cm de gruix.
  - Replanteig i col·locació de les jardineres 1, 2 i 3.
  - Col·locació de paviment ceràmic en sardinell.
- FASE 3. INTERVENCIÓNS AL COSTAT EST DE LA CRUILLA**
- Demolició de vorera, vorada i rigola de la illeta central est.
  - Formigonat de base de formigó de 10 cm de gruix.
  - Col·locació de les jardineres 1', 2' i 3'.
  - Col·locació de paviment ceràmic en sardinell.
- FASE 4. INTERVENCIÓNS A LES CANTONADES DE LA CRUILLA**
- Demolició de vorera, vorada i rigola a les 4 cantonades.
  - Formigonat de base de formigó de 10 cm de gruix.
  - Replanteig i col·locació de jardineres 4, 5, 6 i 7.
  - Recol·locació del paviment de panot.
  - Reubicació de semàfors.
- FASE 5. PAVIMENTACIÓ DE LA CALÇADA**
- Formigonat de base de formigó de 10 cm de gruix.
  - Pavimentació de calçada amb 5 cm d'asfalt per a capa de trànsit.
  - Definició del carril bici
- FASE 6. URBANITZACIÓ DE CARRERS**
- Col·locació de mobiliari urbà
  - Col·locació de jardineres exemptes
  - Plantacions i treballs de jardineria
  - Senyalització vertical i horitzontal
- FASE 7. AIXECAMENT DE L'OBRA**

Nota: Les actuacions previstes sobre els serveis existents a l'àmbit de projecte s'aniran executant de manera concomitant a les fases anteriors (elevació i/o desplaçament de tapes, desplaçament de fanals, execució de nous pous de registre, desplaçament d'embornals...etc.)

Nota: Els treballs de col·locació de les plaques alveolars (FASE 2), el formigonat i pavimentat de la calçada (FASE 5) s'hauran de realitzar en horari nocturn per evitar el tall parcial o total del trànsit en horari diürn.

Nota: Durant els treballs de demolició caldrà protegir adequadament els arbres actuals, les tapes de registre i el mobiliari urbà no afectat.

Nota: El material residual es disposarà a la zona d'aplec per posteriorment transportar-lo i tractar-lo a les instal·lacions corresponents

Nota: Durant l'execució d'aquests treballs es disposaran els elements de seguretat que calguin (barreres provisionals, línies de vida, tanques perimetrals...).



**Projecte / Estudi**  
PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE  
REFORMA DE LA CRUILLA  
GRAN VIA-RAMBLA-AVINGUDA DE BARBERÀ

**Localització**  
Sabadell

**Municipi i comarca**  
Sabadell, Vallès Occidental

**Propietat i promotor**  
Ajuntament de Sabadell

**El/La tècnic/a redactor/a**  
Albert Mas Soler  
Enginyer de camins, canals i ports

**Aprovació municipal**

**Gestió**  
Programa de Transformació urbana a l'Àmbit Gran Via – Ripoll

**Plànol**  
Procediment constructiu.

**Arxiu**  
21-048-ESS.dwg

**Data**  
Gener 2022

**Escala (A3)**  
1:250

**Número**  
ESS-007

# **ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**

## **PLEC DE CONDICIONS**

# ÍNDEX

ÍNDEX .....	1
1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC.....	3
1.1. Identificació de les obres.....	3
1.2. Objecte.....	3
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut.....	4
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents .....	4
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU .....	6
2.1. Promotor .....	6
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut .....	7
2.3. Projectista .....	9
2.4. Director d'Obra.....	9
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes.....	10
2.6. Treballadors Autònoms .....	14
2.7. Treballadors .....	15
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL.....	17
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut .....	17
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut .....	18
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista .....	18
3.4. El "Llibre d'Incidències" .....	21
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat .....	22
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ.....	23
4.1. Textos generals.....	23
4.2. Condicions ambientals .....	30
4.3. Incendis.....	31
4.4. Instal·lacions elèctriques .....	31
4.5. Equips i maquinària.....	32
4.6. Equips de protecció individual .....	34
4.7. Senyalització .....	34
4.8. Diversos .....	34
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES.....	36
5.1. Criteris d'aplicació .....	36
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut.....	36

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT .....	37
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat.....	37
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció .....	38
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut .....	38
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball ..	39
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra .....	39
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra.....	40
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES.....	41
7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes .....	41
7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes.....	42
8. SIGNATURES .....	42

## **DOCUMENT V. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT.**

### **PLEC DE CONDICIONS**

#### **1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC**

##### **1.1. Identificació de les obres**

El present projecte defineix les obres de reforma de la cruïlla Gran Via-Rambla-Avinguda de Barberà a executar al terme municipal de Sabadell i té per objecte:

- Definir, projectar i valorar econòmicament una solució estructural per l'ampliació lateral del pont a banda i banda per permetre la circulació segura de vianants donant continuïtat a les voreres existents a la Rambla i l'Avinguda de Barberà.
- Definir, projectar i valorar econòmicament els treballs d'urbanització a realitzar a la cruïlla de la Rambla-Gran Via-Avinguda de Barberà per millorar la connectivitat transversal del municipi i fomentar un espai urbà segur i confortable.

##### **1.2. Objecte**

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

- a) Tots aquells continguts al:
  - “Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat” i adaptat a les seves obres per la “Direcció de Política Territorial i Obres Públiques”. (cas d'Obra Pública).
- b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel “Ministerio de la Vivienda” i posteriorment pel “Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo”.
- c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

### 1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ", l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

**Memòria:** Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

**Plec:** De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

**Plànols:** On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

**Amidaments:** De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

**Pressupost:** Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

### 1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat 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 Parcial.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les

dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

## 2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995):

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

### 2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

#### Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

1. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.
2. 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.
3. 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.
4. 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.

5. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.
6. 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:

1. 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:
  - a) 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.
  - b) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
2. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

### Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
  - a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
  - b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
  - a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
  - b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
  - c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
  - d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
  - e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
  - f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
  - g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
  - h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
  - i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
  - j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de

treball.

6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

### **2.3. Projectista**

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

#### Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

1. 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.
2. 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:

1. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
7. 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.
8. 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
9. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

## **2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes**

### Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

### Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

### Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

1. 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
2. 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.
3. 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.
4. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
5. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la Llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
6. 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.
7. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
8. 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:
  - a) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
  - b) 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.
  - c) 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.
  - d) 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.

9. 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.
10. 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.
11. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
12. 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.
13. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
14. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
15. 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.
16. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
17. 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.
18. 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.
19. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes

de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.

20. El contractista ha de designar la presència de recursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
21. 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.
22. 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.
23. 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.
24. 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.
25. En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
26. 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.

27. 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.
28. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
29. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
30. 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.
31. 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 com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
32. 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:

1. 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.
2. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
3. 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.

4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
  - a) 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.
  - b) 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:

1. El deure d'oïr les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
2. El deure d'indicar els perills potencials.
3. Té responsabilitat dels actes personals.
4. 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).
5. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

6. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
7. 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.
8. 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:

1. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
2. Bases del Concurs.
3. 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.
4. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
5. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
6. 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.
7. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
8. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
9. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
10. 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, exempts 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:
  - Bany: 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'escales (\*).  
(\*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el 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'entarmat 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'obraexecutada (\*).

- 
- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.

(\* ) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (\*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
  - Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.
- (\* ) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

### 3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial "Llibre d'incidències", facilitat per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut, i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels

advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

### **3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat**

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

## 4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

### 4.1. Textos generals

- 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 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)”.
- “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)".
- "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 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).
- “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 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 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)”.
- “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)”.
- “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)”.
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).

- “Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia”.
- “Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas”.
- “Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)”.
- “Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)”.
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "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 (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de noviembre de 2010)."
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció (DOGC núm. 5764 de 26 de Novembre de 2010).
- “Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.”
- “Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.”
- “Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.”

- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo

general del sector de la construcció."

- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."
- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."
- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- "Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, 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 281, de 23 de noviembre de 2013)."
- "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."
- "Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 50, de 27 de febrero de 2014)."
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados

químicos (REACH).”

- “Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001.”
- “Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.”
- “Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.”
- “Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.”
- “Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas.”
- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.”
- "Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión.”
- “Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados (BOE 42, de 18 de febrero de 2017).”
- “Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10 (BOE 176, de 25 de julio de 2017).”
- “Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (BOE 272, de 09 de noviembre de 2017).”
- "Resolución de 14 de noviembre de 2018, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la

instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio."

- "Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental".

#### 4.2. Condicions ambientals

- 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)". Desenvolupada 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.
- 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 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 139, de 12 de junio de 2017)."

### 4.4. Instal·lacions elèctriques

- "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)”.
- “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 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 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)”. “Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).
- "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas (BOE 246, de 11 de octubre de 2008)."
- “Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de

equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).”

- “Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE.”
- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."
- "Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre (BOE 46, de 22 de febrero de 2013)."
- “Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión (BOE 210, de 2 de septiembre de 2015).”
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10."
- "Orden FOM/606/2018, de 25 de mayo, sobre el contenido del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera."
- Instruccions Tècniques Complementaries:
  - “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)”.
  - “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]".
- "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."
- 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 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)".

- “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.
- “Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009).”
- "Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de Trabajo."
- "Real decreto 257/2018, de 4 de mayo, por el que se modifica el 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."

## **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.

## 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:

1. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
2. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
3. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
4. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
5. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
6. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
7. 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 medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

## **7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES- FERRAMENTES**

### **7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines- Ferramentes**

#### **• Definició**

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

#### **• Característiques**

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de 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 justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

## 8. SIGNATURES

Sant Cugat del Vallés, gener 2022

Albert Mas Soler  
Enginyer de Camins, Canals i Ports  
Col·legiat nº 14.609



# **ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**

## **PRESSUPOST**

Àrea de Cohesió Territorial,  
Desenvolupament urbà, seguretat i civisme  
Programa de Transformació urbana de l'àmbit Gran Via – Ripoll

## **QUADRE DE PREUS UNITARIS**

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	6,37 €
P- 2	H1411117	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 352-3 (TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	33,34 €
P- 3	H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812 (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	23,23 €
P- 4	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	6,69 €
P- 5	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	9,63 €
P- 6	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (DEU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	10,50 €
P- 7	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	0,27 €
P- 8	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (SETZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	16,75 €
P- 9	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	1,60 €
P- 10	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	1,76 €
P- 11	H1455710	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 (TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	3,02 €
P- 12	H1457520	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 (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	13,48 €
P- 13	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (DEU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	10,51 €
P- 14	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	23,20 €
P- 15	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (VINT-I-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	29,10 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Data: 26/11/21

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 16	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (DINOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	19,38 €
P- 17	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0.4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,88 €
P- 18	H1471101	u	Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramentada estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl·lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE (QUARANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	43,36 €
P- 19	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	16,53 €
P- 20	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un àmès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'àmès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	53,26 €
P- 21	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364 (TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	35,47 €
P- 22	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	26,23 €
P- 23	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	25,30 €
P- 24	H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340 (SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	7,06 €
P- 25	H1483344	u	Pantalons 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, homologats segons UNE-EN 340 (DOTZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	12,03 €
P- 26	H1485800	u	Armillia reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (SETZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	16,94 €
P- 27	H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs (DISSET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	17,76 €
P- 28	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,44 €
P- 29	H152KBD1	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1.8 m, i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	25,57 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 30	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	0,26 €
P- 31	H16F3000	h	Presència al lloc de treball de recursos preventius (VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	28,39 €
P- 32	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	58,88 €
P- 33	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	65,29 €
P- 34	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	13,69 €
P- 35	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (VINT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	20,79 €
P- 36	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	39,48 €
P- 37	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	38,33 €
P- 38	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	31,64 €
P- 39	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	48,54 €
P- 40	HBBZ1111	m	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs (DOTZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	12,01 €
P- 41	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (DOTZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	12,13 €
P- 42	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	1,71 €
P- 43	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	30,33 €
P- 44	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	6,25 €
P- 45	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	50,94 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 46	HQU1B130	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	61,31 €
P- 47	HQU1B330	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	227,06 €
P- 48	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	58,25 €
P- 49	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	227,06 €
P- 50	HQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	64,90 €
P- 51	HQU1E350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	227,06 €
P- 52	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1.8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	66,36 €
P- 53	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DIVUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	18,16 €
P- 54	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	21,32 €
P- 55	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT ONZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	111,49 €
P- 56	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	81,28 €
P- 57	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	50,02 €
P- 58	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	2,17 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**


Data: 26/11/21

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 59	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	113,57 €
P- 60	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	75,25 €

Sant Cugat del Vallés, gener de 2022

Albert Mas Soler  
Enginyer de Camins, Canals i Ports  
Col·legiat nº 14.609



## **QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS**

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	<b>6,37 €</b>
	B1411111		Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,37000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 2	H1411117	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 352-3	<b>33,34 €</b>
	B1411117		Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 352-3	33,34000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 3	H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	<b>23,23 €</b>
	B141211D		Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812	23,23000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 4	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	<b>6,69 €</b>
	B1421110		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	6,69000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 5	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	<b>9,63 €</b>
	B142AC60		Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	9,63000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 6	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	<b>10,50 €</b>
	B142BA00		Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10,50000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 7	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	<b>0,27 €</b>
	B1431101		Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,27000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 8	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	<b>16,75 €</b>
	B1433115		Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458	16,75000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 9	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	<b>1,60 €</b>
	B1445003		Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,60000 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,00 €
P- 10	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	<b>1,76 €</b>
	B1451110		Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,76000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 11	H1455710	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	<b>3,02 €</b>
	B1455710		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	3,02000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 12	H1457520	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	<b>13,48 €</b>
	B1457520		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	13,48000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 13	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	<b>10,51 €</b>
	B1459630		Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10,51000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 14	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	<b>23,20 €</b>
	B145K153		Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	23,20000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 15	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	<b>29,10 €</b>
	B1462242		Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	29,10000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 16	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	<b>19,38 €</b>
	B1465275		Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	19,38000 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,00 €
P- 17	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0.4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	<b>2,88 €</b>
	B146J364		Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0.4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,88000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 18	H1471101	u	Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl·lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE	<b>43,36 €</b>
	B1471101		Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl·lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE	43,36000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 19	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	<b>16,53 €</b>
	B1474600		Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	16,53000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 20	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	<b>53,26 €</b>
	B147D102		Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	53,26000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 21	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	<b>35,47 €</b>
	B147K602		Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	35,47000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 22	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	<b>26,23 €</b>
	B147L005		Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	22,40000 €
	B1Z09F90		Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,11000 €
			Altres conceptes	2,72 €
P- 23	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber	<b>25,30 €</b>
	B147N000		Faixa de protecció dorslumber	25,30000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 24	H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	<b>7,06 €</b>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B1482320		Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	7,06000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 25	H1483344	u	Pantalons 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, homologats segons UNE-EN 340	<b>12,03 €</b>
	B1483344		Pantalons 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, homologats segons UNE-EN 340	12,03000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 26	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	<b>16,94 €</b>
	B1485800		Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	16,94000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 27	H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs	<b>17,76 €</b>
	B0AC112D		Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	2,90400 €
	B1520007		Conjunt de suport amb barra, porta, xarxa i mordassa per a mòdul de 4x3 m, per a 8 usos, per a seguretat i salut	2,11680 €
	B1Z11215		Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,32000 €
			Altres conceptes	12,42 €
P- 28	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	<b>15,44 €</b>
	B0DZSM0K		Tub metàl·lic de 2,3'' de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,45500 €
	B1Z0300C		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, per a seguretat i salut	1,33860 €
	B1Z0D400		Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,22760 €
			Altres conceptes	12,42 €
P- 29	H152KBD1	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1.8 m, i amb el desmuntatge inclòs	<b>25,57 €</b>
	B1Z0B700		Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	6,76200 €
	B1Z0D230		Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,90000 €
			Altres conceptes	14,91 €
P- 30	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	<b>0,26 €</b>
	B1534001		Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre per a 5 usos	0,03000 €
			Altres conceptes	0,23 €
P- 31	H16F3000	h	Presència al lloc de treball de recursos preventius	<b>28,39 €</b>
			Altres conceptes	28,39 €
P- 32	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	<b>58,88 €</b>
	BBL11102		Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	36,28000 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	22,60 €
P- 33	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	<b>65,29 €</b>
	BBL12602		Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	42,69000 €
			Altres conceptes	22,60 €
P- 34	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	<b>13,69 €</b>
	BBB2A001		Senyal manual per a senyalista	13,69000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 35	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	<b>20,79 €</b>
	B1Z09000		Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,14840 €
	BBBA1500		Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	17,25000 €
			Altres conceptes	3,39 €
P- 36	HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	<b>39,48 €</b>
	BBBAA005		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, per a seguretat i salut	6,69000 €
	BBBAD015		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, per a seguretat i salut	10,19000 €
			Altres conceptes	22,60 €
P- 37	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	<b>38,33 €</b>
	BBBAB115		Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	6,69000 €
	BBBAD025		Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	9,04000 €
			Altres conceptes	22,60 €
P- 38	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	<b>31,64 €</b>
	BBBAC005		Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	9,04000 €
			Altres conceptes	22,60 €
P- 39	HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	<b>48,54 €</b>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBBAD004		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 41 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	14,96000 €
	BBBAF004		Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	10,98000 €
			Altres conceptes	22,60 €
P- 40	HBBZ1111	m	Suport rectangular d' acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs	<b>12,01 €</b>
	BBLZ2112		Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	6,06000 €
			Altres conceptes	5,95 €
P- 41	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	<b>12,13 €</b>
	BBC12302		Con d'abaliment de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	11,68000 €
			Altres conceptes	0,45 €
P- 42	HBC19081	m	Cinta d'abaliment, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	<b>1,71 €</b>
	B1Z0B700		Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,08280 €
	BBC19000		Cinta d'abaliment , per a seguretat i salut	0,16000 €
			Altres conceptes	1,47 €
P- 43	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	<b>30,33 €</b>
	BBC1GFJ2		Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	26,94000 €
			Altres conceptes	3,39 €
P- 44	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	<b>6,25 €</b>
	BBC1KJ04		Tanca mòbil metàl·lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	4,89600 €
			Altres conceptes	1,35 €
P- 45	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	<b>50,94 €</b>
	B1ZM1000		Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,35000 €
	BM311611		Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	40,32000 €
			Altres conceptes	10,27 €
P- 46	HQU1B130	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	<b>61,31 €</b>
	BQU1B130		Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	61,31000 €
			Altres conceptes	0,00 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 47	HQU1B330	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitari a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	<b>227,06 €</b>
			Altres conceptes	227,06 €
P- 48	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	<b>58,25 €</b>
	BQU1D150		Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	58,25000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 49	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	<b>227,06 €</b>
			Altres conceptes	227,06 €
P- 50	HQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	<b>64,90 €</b>
	BQU1E150		Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	64,90000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 51	HQU1E350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	<b>227,06 €</b>
			Altres conceptes	227,06 €
P- 52	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1.8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	<b>66,36 €</b>
	BQU22303		Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1.8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	60,63000 €
			Altres conceptes	5,73 €
P- 53	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	<b>18,16 €</b>

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 26/11/21

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BQU25500		Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	14,72250 €
			Altres conceptes	3,44 €
P- 54	HQU27502	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	<b>21,32 €</b>
	BQU27500		Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	13,29500 €
			Altres conceptes	8,03 €
P- 55	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	<b>111,49 €</b>
	BQU2AF02		Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	103,46000 €
			Altres conceptes	8,03 €
P- 56	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	<b>81,28 €</b>
	BQU2E002		Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	80,13000 €
			Altres conceptes	1,15 €
P- 57	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	<b>50,02 €</b>
	BQU2GF00		Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	47,73000 €
			Altres conceptes	2,29 €
P- 58	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	<b>2,17 €</b>
	BQZ1P000		Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,02000 €
			Altres conceptes	1,15 €
P- 59	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	<b>113,57 €</b>
	BQUA1100		Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	113,57000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 60	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	<b>75,25 €</b>
	BQUA3100		Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	75,25000 €
			Altres conceptes	0,00 €

Sant Cugat del Vallés, gener de 2022

Albert Mas Soler  
 Enginyer de Camins, Canals i Ports  
 Col·legiat nº 14.609



Àrea de Cohesió Territorial,  
Desenvolupament urbà, seguretat i civisme  
Programa de Transformació urbana de l'àmbit Gran Via – Ripoll

## **AMIDAMENTS**

**AMIDAMENTS**

Obra 01 PRESSUPOST 01  
 Capítol 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6,000</span>
2	H1411117	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 352-3
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4,000</span>
3	H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminescent, homologat segons UNE-EN 812
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2,000</span>
4	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6,000</span>
5	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2,000</span>
6	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6,000</span>
7	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">100,000</span>
8	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6,000</span>
9	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">100,000</span>
10	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">100,000</span>
11	H1455710	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
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">30,000</span>
12	H1457520	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

**AMIDAMENTS**

Data: 26/11/21

Pàg.: 2

UNE-EN 511 i UNE-EN 420

				<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>12,000</b>
13	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420		
				<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>6,000</b>
14	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420		
				<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>6,000</b>
15	H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques		
				<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>6,000</b>
16	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347		
				<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>3,000</b>
17	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0.4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568		
				<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>6,000</b>
18	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber		
				<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>6,000</b>
19	H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340		
				<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>6,000</b>
20	H1483344	u	Pantalons 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, homologats segons UNE-EN 340		
				<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>6,000</b>
21	H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471		
				<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>10,000</b>
22	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable		
				<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>6,000</b>
23	H1471101	u	Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferrament estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl·lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE		
				<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>3,000</b>
24	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de		

EUR

**AMIDAMENTS**

Data: 26/11/21

Pàg.: 3

longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

25 H147D102 u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

26 H147L015 u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

Obra 01 PRESSUPOST 01  
Capítol 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	L (m)	B (m)	u			
2			12,000	2,500	2,000		60,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

2 H152KBD1 u Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1.8 m, i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

3 H1534001 u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 100,000

4 HM31161J u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 H1522111 m Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE 30,000

Obra 01 PRESSUPOST 01  
Capítol 03 EQUIPAMENTS PROVISIONALS D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1

EUR

**AMIDAMENTS**

punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

**AMIDAMENT DIRECTE** 3,000

- 2    HQU1E350    u    Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

- 3    HQU1B130    mes    Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres

**AMIDAMENT DIRECTE** 3,000

- 4    HQU1B330    u    Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

- 5    HQU1D150    mes    Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

**AMIDAMENT DIRECTE** 3,000

- 6    HQU1D350    u    Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

- 7    HQU22301    u    Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

**AMIDAMENT DIRECTE** 6,000

- 8    HQU25201    u    Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

**AMIDAMENT DIRECTE** 2,000

- 9    HQU2AF02    u    Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

- 10    HQU27502    u    Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

- 11    HQU2GF01    u    Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

**AMIDAMENTS**

Data: 26/11/21

Pàg.: 5

				<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>1,000</b>
12	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs		
				<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>1,000</b>
13	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs		
				<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>10,000</b>
14	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball		
				<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>1,000</b>
15	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball		
				<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>1,000</b>

Obra 01 PRESSUPOST 01  
 Capítol 04 SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>2,000</b>
2	HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>2,000</b>
3	HBBA115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>2,000</b>
4	HBBA005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>2,000</b>
5	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>2,000</b>
6	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>	<b>20,000</b>
7	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs		

# AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE

8 HBC1KJ00 m Tanca mòbil metàl·lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE

9 HBB11111 u Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Placa de trànsit indicació obres		4,000				4,000	C#*D##*E##*F#
3	Placa de trànsit indicació estretament		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

10 HBB11251 u Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Reducció velocitat		4,000				4,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

11 HBBZ1111 m Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT

12 HBB20005 u Senyal manual per a senyalista

AMIDAMENT DIRECTE

13 HBC1GFJ1 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENT DIRECTE

Obra 01 PRESSUPOST 01  
 Capítol 05 DESPESES FORMACIÓ SEURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius

AMIDAMENT DIRECTE

Àrea de Cohesió Territorial,  
Desenvolupament urbà, seguretat i civisme  
Programa de Transformació urbana de l'àmbit Gran Via – Ripoll

**PRESSUPOST**

**PRESSUPOST**

Data: 26/11/21

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 01  
 Capítol 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,37	6,000	38,22
2 H1411117	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 352-3 (P - 2)	33,34	4,000	133,36
3 H141211D	u	Casc de seguretat per a senyalista, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, de material fotoluminiscent, homologat segons UNE-EN 812 (P - 3)	23,23	2,000	46,46
4 H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 4)	6,69	6,000	40,14
5 H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 5)	9,63	2,000	19,26
6 H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb armès dielèctric (P - 6)	10,50	6,000	63,00
7 H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 7)	0,27	100,000	27,00
8 H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 8)	16,75	6,000	100,50
9 H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 9)	1,60	100,000	160,00
10 H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 10)	1,76	100,000	176,00
11 H1455710	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 (P - 11)	3,02	30,000	90,60
12 H1457520	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 - 12)	13,48	12,000	161,76
13 H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 13)	10,51	6,000	63,06
14 H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 (P - 14)	23,20	6,000	139,20
15 H1462242	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 15)	29,10	6,000	174,60
16 H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 16)	19,38	3,000	58,14
17 H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0.4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568 (P - 17)	2,88	6,000	17,28

EUR

**PRESSUPOST**

Data: 26/11/21

Pàg.: 2

18	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber (P - 23)	25,30	6,000	151,80
19	H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340 (P - 24)	7,06	6,000	42,36
20	H1483344	u	Pantalons 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, homologats segons UNE-EN 340 (P - 25)	12,03	6,000	72,18
21	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 26)	16,94	10,000	169,40
22	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 19)	16,53	6,000	99,18
23	H1471101	u	Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferrament estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl·lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE (P - 18)	43,36	3,000	130,08
24	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364 (P - 21)	35,47	3,000	106,41
25	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 20)	53,26	3,000	159,78
26	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 22)	26,23	3,000	78,69

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.01</b>	<b>2.518,46</b>
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	17,76	60,000	1.065,60
2	H152KBD1	u	Topall per camió en moviments de terres, amb tauló de fusta de pi i piquetes de barra d'acer corrugat de 20 mm de diàmetre ancorades al terreny de llargària 1.8 m, i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	25,57	2,000	51,14
3	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 30)	0,26	100,000	26,00
4	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	50,94	1,000	50,94
5	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçada 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	15,44	30,000	463,20

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.02</b>	<b>1.656,88</b>
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	03	EQUIPAMENTS PROVISIONALS D'OBRA

**PRESSUPOST**

Data: 26/11/21

Pàg.: 3

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	HQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 50)	64,90	3,000	194,70
2	HQU1E350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 51)	227,06	1,000	227,06
3	HQU1B130	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (P - 46)	61,31	3,000	183,93
4	HQU1B330	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres (P - 47)	227,06	1,000	227,06
5	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 48)	58,25	3,000	174,75
6	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 49)	227,06	1,000	227,06
7	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1.8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 52)	66,36	6,000	398,16
8	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	18,16	2,000	36,32
9	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 55)	111,49	1,000	111,49
10	HQU27502	u	Taulell de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 54)	21,32	1,000	21,32
11	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 57)	50,02	1,000	50,02
12	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 56)	81,28	1,000	81,28
13	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 58)	2,17	10,000	21,70
14	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 59)	113,57	1,000	113,57

Pressupost ESS

**PRESSUPOST**

Data: 26/11/21

4

15	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 60)	75,25	1,000	75,25
----	----------	---	--	-------	-------	-------

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.03</b>				<b>2.143,67</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	04	SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	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 - 35)	20,79	2,000	41,58
2	HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	39,48	2,000	78,96
3	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	38,33	2,000	76,66
4	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 38)	31,64	2,000	63,28
5	HBBAF004	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 39)	48,54	2,000	97,08
6	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 41)	12,13	20,000	242,60
7	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	1,71	50,000	85,50
8	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2.5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	6,25	50,000	312,50
9	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	58,88	5,000	294,40
10	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	65,29	4,000	261,16
11	HBBZ1111	m	Suport rectangular d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs (P - 40)	12,01	5,000	60,05
12	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 34)	13,69	2,000	27,38
13	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	30,33	4,000	121,32

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.04</b>				<b>1.762,47</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H16F3000	h	Presència al lloc de treball de recursos preventius (P - 31)	28,39	16,000	454,24

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.05</b>				<b>454,24</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	--	---------------

Àrea de Cohesió Territorial,  
Desenvolupament urbà, seguretat i civisme  
Programa de Transformació urbana de l'àmbit Gran Via – Ripoll

## **RESUM DE PRESSUPOST**

**RESUM DE PRESSUPOST**

Data: 26/11/21

Pàg.: 1

<b>NIVELL 2 : Capítol</b>				<b>Import</b>
Capítol	01.01	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL		2.518,46
Capítol	01.02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA		1.656,88
Capítol	01.03	EQUIPAMENTS PROVISIONALS D'OBRA		2.143,67
Capítol	01.04	SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT		1.762,47
Capítol	01.05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL		454,24
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost 01</b>		<b>8.535,72</b>

**8.535,72**

<b>NIVELL 1 : Obra</b>				<b>Import</b>
Obra	01	Pressupost 01		8.535,72
				<b>8.535,72</b>

Sant Cugat del Vallés, gener de 2022

Albert Mas Soler  
Enginyer de Camins, Canals i Ports  
Col·legiat nº 14.609





Àrea de Cohesió Territorial,  
Desenvolupament urbà, seguretat i civisme  
Programa de Transformació urbana de l'àmbit Gran Via – Ripoll

## **PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE REFORMA DE LA CRUÏLLA GRAN VIA-RAMBLA-AVINGUDA DE BARBERÀ**

**DOCUMENT VI: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ**

# ÍNDEX

ÍNDEX .....	1
1. INTRODUCCIÓ .....	2
2. DADES GENERALS .....	2
2.1. Normatives d'aplicació .....	2
2.2. Definicions .....	3
2.3. Productor de residus de construcció i demolició .....	3
2.4. Posseïdor de residus de construcció i demolició .....	3
2.5. Obligacions del productor de residus de construcció i demolició: .....	3
2.6. Obligacions del posseïdor de residus de construcció i demolició .....	4
3. SEPARACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA .....	5
4. MESURES DE MINORACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS .....	6
5. CLASSIFICACIÓ DELS RESIDUS GENERATS .....	7
5.1. Residus generats .....	7
5.2. Classificació i codificació de residus .....	9
6. AMIDAMENTS .....	10
7. GESTORS DE RESIDUS AUTORITZATS .....	11
8. PRESSUPOST .....	13

## **DOCUMENT VI. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

### **1. INTRODUCCIÓ**

El present annex té com objectiu determinar la producció dels residus que generalment es generaran com a conseqüència de les activitats executades en el "*Projecte d'execució de les obres d'eixamplament del pont i urbanització de la cruïlla de la Rambla-Gran Via-Avinguda de Barberà promogut per l'Ajuntament de Sabadell*", en base al Reial Decret 105/2008, de l'1 de febrer, amb el qual es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició.

La seva finalitat és fomentar la prevenció, reutilització, reciclat i altres formes de valoració dels residus, garantint que els destinats a operacions d'eliminació rebin un tractament adequat i, contribuint amb això, a un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

Entre d'altres aspectes, el present document inclou una estimació de la quantitat de residus generats, les mesures genèriques de prevenció que s'han de tenir en compte i el destí d'aquests residus (entitats gestores).

El contingut d'aquest document serveix de base pel contractista que, en fase d'obra, ha de redactar el Pla de gestió de residus de l'obra que serà sotmès a l'aprovació de la Direcció d'obra.

### **2. DADES GENERALS**

#### **2.1. Normatives d'aplicació**

Per a la determinació i classificació dels residus generats, així com de les vies de gestió que s'utilitzin per el seu posterior tractament, es duran a terme en base als catàlegs corresponents en cada cas:

- Catàleg Europeu de Residus (CER)
- Catàleg de Residus de Catalunya (CRC)

Pel que fa a les normatives vigents en aquest àmbit, s'aplicaran les següents:

- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- 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.

## 2.2. Definicions

D'acord amb l'article 2 del Reial Decret, es fan les següents definicions:

- Residu de construcció i demolició: qualsevol substància o objecte que, complint la definició de «Residu» inclosa a l'article 3.a) de la Llei 10/1998, de 21 d'abril, es generi en una obra de construcció o demolició.
- Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona físicament ni químicament ni de cap altra manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries amb les quals entra en contacte de manera que pugui donar lloc a contaminar el medi ambient o a perjudicar la salut humana. La lixivibilitat total, el contingut de contaminants del residu i l'ecotoxicitat del lixiviat han de ser insignificants i en particular no han de suposar un risc per a la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.
- Residu especial: tot aquell residu que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereix d'un tractament específic i un control periòdic.
- Residu no especial: tot residu no classificat com a residu inert o especial.

## 2.3. Productor de residus de construcció i demolició

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no necessitin llicència urbanística, té la consideració de productor del residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
- La persona física o jurídica que efectui operacions de tractament, de mescla o d'un altre tipus, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- L'importador o l'adquirent de residus de construcció i demolició en qualsevol Estat membre de la Unió Europea.

## 2.4. Posseïdor de residus de construcció i demolició

La persona física o jurídica que tingui en el seu poder els residus de construcció i demolició i que no tingui la condició de gestor de residus. En tot cas, té la consideració de posseïdor la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com ara el constructor, els subcontractistes o els treballadors autònoms.

## 2.5. Obligacions del productor de residus de construcció i demolició:

Complementàriament als requisits exigits per la legislació vigent sobre els residus, el promotor haurà de:

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

- L'estimació de la quantitat dels residus de construcció que es generaran en l'obra, codificats d'acord a la llista europea de residus.
  - Les mesures de prevenció de residus a l'obra objecte del projecte.
  - Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a les que es destinaran els residus que es generin en l'obra.
  - Les mesures per a la separació de residus en l'obra, i el compliment per part del posseïdor dels residus.
  - Les prescripcions que són d'aplicació dintre del Plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, referent als aplecs, manipulació i separació, si és el cas, dels residus de construcció generats dintre de l'obra.
2. Disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en la seva obra han sigut gestionats en obra o lliurats a una instal·lació d'eliminació pel seu tractament d'un gestor de residus autoritzat, d'acord als criteris estipulats.

## **2.6. Obligacions del posseïdor de residus de construcció i demolició**

1. El contractista haurà de presentar al promotor un Pla de Gestió de residus de construcció i demolició dels residus que es vagin generant en l'obra, amb el contingut previst a l'article 4.1 i l'article 5 del RD 105/2008.
2. Aquest Pla de Gestió es basarà en les descripcions i contingut del Estudi de Gestió de residus del projecte i haurà de ser aprovat pel Director de l'obra i acceptat pel promotor.
3. En el cas de que el posseïdor, és a dir, el contractista dels residus de construcció i demolició no els gestioni per si mateix, restarà obligat a lliurar-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.

### 3. SEPARACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

Els residus produïts a l'obra varien segons la seva naturalesa i per tant la forma de gestionar-los també. Així doncs, es realitza una separació selectiva dels residus al mateix temps que es porta a terme un emmagatzematge selectiu.

Sempre que sigui possible els materials i productes que ens arriben a l'obra han de desembalar en un lloc definit, pròxim a la zona d'aplec dels residus classificats, per tal de crear una cadena d'emmagatzematge selectiu que optimitzi el temps i l'espai.

En la classificació dels residus que habitualment es produeixen a l'obra s'ha de tenir en compte els següents aspectes:

- L'equipament mínim estarà format com a mínim per dos contenidors i un dipòsit per líquid i envasos de residus potencialment perillosos. Un contenidor estarà destinat als residus petris i l'altra pels residus banals (paper, metalls, plàstics ...).
- Si tenim indústries properes de reciclatge especialitzades en altres residus, podem instal·lar un contenidor addicional per emmagatzemar-los. Com és el cas de determinades fustes, plaques, plàstics ... etc.
- Els recipients que contenen els residus han d'anar etiquetats, indicant clarament la classe i les característiques del contingut per tal que siguin fàcilment identificables pel personal de l'obra en general. Aquestes etiquetes tindran una mida adequada i estaran convenientment disposades, de manera que siguin visibles, duradores i s'entenguin bé.

Segons les especificacions del Reial Decret 105/2008, del 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició es determina que:

- Quan la quantitat de residus prevista per a cadascuna de les següents fraccions superi les quantitats especificades pel total del conjunt de l'obra, s'haurà de realitzar la seva separació de forma individualitzada:

Elements	Quantitat (tones)
Formigó	80 t
Maons, teules, materials ceràmics	40 t
Metall	2 t
Fusta	1 t
Vidre	1 t
Plàstic	0,5 t
Paper i cartró	0,5 t

- La separació en fraccions es realitzarà preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i demolició dins de l'obra on es produeixin.

## 4. MESURES DE MINORACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

Per aconseguir una millor gestió dels residus generats a l'obra de forma que es faciliti la seva reutilització, reciclatge o valorització i per assegurar les condicions d'higiene i seguretat que es requereixi, es prendran les següents mesures:

- Els materials procedents de les excavacions s'apilarà al marge de rasa, reutilitzant-los en l'abocament posterior sempre que sigui possible. Els excessos es retiraran de l'obra diàriament.
- Les restes de materials metàl·lics s'emmagatzemaran independentment.
- Les zones d'obra destinades a l'emmagatzematge de residus hauran d'estar convenientment senyalitzades i disposar, per a cada fracció, un cartell senyalitzador que indiqui el tipus de residu que recull. D'aquesta forma, els residus un cop classificats, s'enviaran a gestors autoritzats o on s'hagi previst la seva disposició final, evitant transports innecessaris degut a que els residus puguin ser suficient heterogenis o continguin materials no admesos pel gestor.
- Tots els envasos que portin residus han d'estar clarament identificats, indicant en tot moment el nom del residu, el codi CER, el nombre i direcció del posseïdor i el pictograma de perill en el cas corresponent.
- La zona d'emmagatzematge per a residus perillosos estarà suficientment separada de la zona de residus no perillosos, evitant d'aquesta manera la contaminació d'aquests últims.
- Els residus perillosos es depositaran sobre contenidors especials apropiats al seu volum, a més de complir amb la normativa vigent.
- Els residus no perillosos s'emmagatzemaran en contenidors adequats, tant en nombre com en volum, evitant en tot cas la sobrecàrrega dels contenidors per sobre de les seves capacitats.
- A les casetes d'obra hauran d'existir petits contenidors per separar les deixalles generades pel menjar de les deixalles generades per la neteja.
- El personal de l'obra participatiu en la gestió de residus, haurà de tenir una formació suficient sobre els aspectes administratius necessaris. El personal disposarà de la formació necessària per ser capaç de transferir els residus al transportista, verificar la qualificació del transportista i supervisar que els residus no es manipulin evitant la barreja amb altres que haurien de ser depositats en deixalleries especials.
- Setmanalment es realitzarà un repàs de l'obra, en matèria de gestió de residus, verificant les instal·lacions i contenidors disponibles, la correcta classificació dels mateixos i la neteja general de l'obra.

## 5. CLASSIFICACIÓ DELS RESIDUS GENERATS

### 5.1. Residus generats

Els principals residus que es preveuen generar en les diferents fases d'execució de les obres són els següents:

#### 01 DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

- Formigó armat / formigó en massa: enderroc de murets laterals del pont, enderroc de paviment de voreres, vorada i rigola.
- Acer de mobiliari urbà i senyalització: desmuntatge de barana metàl·lica en ambdós costats del pont, arrencada de pilones, arrencada de paperera ancorada al paviment i desmuntatge de suport vertical de senyals de trànsit.
- Acer estructural: enderroc de pòrtics metàl·lics que donen suport a cartells direccionals de trànsit (ubicats sobre la Gran Via).
- Plàstic: arrencada de papereres
- Altres: enderroc de panells publicitaris i contenidors de deixalles per possible recol·locació o per portar a magatzem municipal.

#### 02 ESTRUCTURES

- Formigó armat: residus generats durant l'execució dels murs de bloc gris i massissat del mateix.
- Ferralla: residus generats durant la col·locació d'armat als murs.

#### 03 PAVIMENTS

- Formigó armat: possibles materials residuals generats durant l'execució del paviment de formigó HM-20.
- Aglomerat asfàltic: possibles materials residuals generats durant pavimentació de calçada.
- Paviment ceràmic: possibles materials residuals generats durant la col·locació del paviment ceràmic a la zona de vianants.
- Panot gris: possibles materials residuals generats durant la recol·locació del panot gris a les cantonades de la cruïlla.

#### 04 SANEJAMENT

- Terres: execució de rases.
- Formigó: enderroc de pou de registre i tubs de canalitzacions
- Acer: enderroc de reixes d'embornals i enderroc de tapes dels pous existents

#### 05 ENLLUMENAT

- Terres: execució de rases
- Formigó: enderroc de fonament dels bàculs

## 06 SERVEIS AFECTATS

- Terres: execució de rases

## 07 SENYALITZACIÓ I SEMAFORITZACIÓ

- Terres: execució de rases
- Formigó: enderroc de fonaments dels semàfors a anul·lar o reubicar
- Semàfors: desmuntatge de suports i semàfors
- Pintura: possibles materials residuals generats durant el pintat de senyalització horitzontal

## 08 MOBILIARI URBÀ

- No es preveu la generació de residus.

## 09 JARDINERIA I VEGETACIÓ

- Terres: execució de rases per la instal·lació del reg

Altres residus. Durant totes les fases d'execució de l'obra es generaran altres residus de quantitats més reduïdes però que s'hauran de tenir en compte per dur a terme una correcta disposició d'aquests en els contenidors corresponents:

- Plàstics
- Teixits de neteja, robes de protecció.

## 5.2. Classificació i codificació de residus

Els residus estan identificats i codificats segons la llista europea de residus publicada per l'Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, en el qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i el Catàleg Europeu de Residus (CER).

A continuació es llisten els residus generats durant l'execució del present projecte classificant-los amb el codi corresponent segons el CER:

RESIDU	TIPUS DE RESIDU	CÒDI CER
Pintura i vernissos	No especial	080112
Llimadura de metalls ferris	No especial	120101
Residus de soldadura	No especial	120113
Teixits	No especial	150203
Formigó	No especial	170101
Materials ceràmics	No especial	170103
Plàstic	No especial	170203
Mescles bituminoses	No especial	170301
Ferro i acer	No especial	170405
Terres	No especial	170504
<b>CLASIFICACIÓ DELS RESIDUS GENERATS</b>		

Com es pot observar, la major part dels residus generats es classifiquen, segons el CER, en quatre grans grups:

- (08) *Residus de fabricació, formulació distribució i utilització de revestiments (pintures, vernissos i esmalts vitris), adhesius, segellats i tintes d'impressió.*
- (12) *Residus de modelat i tractament físic i mecànic de superfície de metalls i plàstics.*
- (15) *Residus d'envasos; absorbents, draps de neteja; materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altre categoria.*
- (17) *Residus de la construcció i demolició.*

## 6. AMIDAMENTS

Segons l'article 4 del RD 105-2008, s'ha d'estimar el volum de residus de construcció i demolició que es generarà en obra.

Seguidament s'adjunta una taula on es poden consultar els amidaments dels principals residus generats que caldran transportar als gestors de residus autoritzats corresponents en cada cas.

<b>RESIDUS GENERATS</b>	<b>AMIDAMENT</b>
Papereres	<b>6 u</b>
Pilones	<b>5 u</b>
Bàculs / Panells publicitaris	<b>2 u</b>
Senyalització vertical (senyals i pals)	<b>7 u</b>
Pòrtics metàl·lics	<b>30,00 ml</b>
Barana metàl·lica	<b>34,40 ml</b>
Muret de formigó armat	<b>4,80 m<sup>3</sup></b>
Vorada i rigola existent	<b>161,40 ml</b>
Vorera de panot	<b>273,15 m<sup>3</sup></b>
Semàfors enderrocats	<b>2 u</b>
Terres*	<b>amidaments segons partides definides en pressupost</b>

Els residus definits anteriorment es transportaran a la instal·lació autoritzada de gestió de residus corresponents (veure apartat 7 del present annex) amb un camió de capacitat màxima de 7,00 tones amb un recorregut inferior a 20 Km.

## 7. GESTORS DE RESIDUS AUTORITZATS

Els residus generat durant els treballs de demolició, enderrocs i execució de les obres es transportaran als abocadors indicats pels tècnics municipals de l'Ajuntament de Sabadell. No obstant, en el present apartat, es mencionen els gestors de residus autoritzats més propers a la ubicació de la obra per procedir a l'abocament i posterior tractament dels residus generats en la mateixa. Aquestes empreses gestores tenen constància en l'Agència de Residus de Catalunya:

### PLANTA INTERCOMARCAL DEL RECICLATGE, SA

Empresa gestora dedicada a la classificació de ferralla i vidre, trituració de fusta, premsat de paper, plàstic, teixits, classificació i triatge de cables, residus generals, voluminoses i runa.

Direcció: Polígon industrial Can Roqueta,  
C/ Mas Bajona,58 - 08202 – Sabadell

Distància a l'obra: 4,5 Km



#### PLANTA INTERCOMARCAL DEL RECICLATGE, SA

**Codi gestor**  
E-475.98

**Adreça física**  
POL. IND. CAN ROQUETA - C/ MAS BAJONA, 58  
08202 SABADELL

**Telèfon**  
937451800

**Codi NIMA**  
0800375554

**Adreça de correspondència**  
C/ MAS BAJONA, 58  
08202 SABADELL

**E-mail**  
[documentacio@corpeverest.com](mailto:documentacio@corpeverest.com)

## **TANSCOTO, SA**

Planta de triatge i transferència de runes i valorització de residus generals industrials mitjançant triatge.

**Direcció:** Polígon industrial Can Casablanques, C/Empordà, 22 - 08192 – Sant Quirze Del Vallès

**Distància a l'obra:** 6 Km



### **TRANSCOTO, SA**

**Codi gestor**  
E-909.05

**Adreça física**  
POL. IND. CAN CASABLANCAS - C/ EMPORDÀ, 22  
08192 SANT QUIRZE DEL VALLÈS

**Telèfon**  
902104044

**Codi NIMA**  
0800464393

**Adreça de correspondència**  
AP.COR. APARTAT DE CORREUS 76  
08192 SANT QUIRZE DEL VALLÈS

**E-mail**  
[comercial@transcoto.com](mailto:comercial@transcoto.com)

## 8. PRESSUPOST

Els amidaments i el pressupost referents a la Gestió de Residus, formen part del document del pressupost global de l'obra, Document IV del present projecte. L'import corresponent a la càrrega dels residus generats, el transport a l'abocador i les taxes es troben incloses en el preu de cadascuna de les partides considerades.

Sant Cugat del Vallés, gener de 2022

Albert Mas Soler  
Enginyer de Camins, Canals i Ports  
Col·legiat nº 14.609





Àrea de Cohesió Territorial,  
Desenvolupament urbà, seguretat i civisme  
Programa de Transformació urbana de l'àmbit Gran Via – Ripoll

# **PROJECTE EXECUTIU DE LES OBRES DE REFORMA DE LA CRUÏLLA GRAN VIA-RAMBLA-AVINGUDA DE BARBERÀ**

**DOCUMENT VII: PLA DE CONTROL DE QUALITAT**

## **ÍNDEX**

ÍNDEX .....	1
1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIU .....	2
2. ESPECIFICACIONS.....	3
2.1. Documents de referència .....	3
2.2. Fases del control de qualitat.....	3
2.3. Documentació a controlar .....	3
2.4. Materials a controlar.....	4
2.5. Pla d'assaig.....	5
3. PRESSUPOST.....	6
APÈNDIX 1. PLA D'ASSAIG DE CONTROL DE QUALITAT .....	7
APÈNDIX 2. PRESSUPOST .....	13

## **DOCUMENT VII. PLA DE CONTROL DE QUALITAT**

### **1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIU**

L'objectiu del present document complementari és definir els treballs de control de qualitat (inspeccions, proves, assajos...) que caldrà executar durant les obres de reforma de la cruïlla Gran Via-Rambla-Avinguda de Barberà al terme municipal de Sabadell.

Les inspeccions previstes són:

- Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de provetes, cura recapçament i assaig de compressió d'una sèrie de provetes cilíndriques del formigó dels murs de bloc.
- Determinació de característiques geomètriques, del límit elàstic, de la resistència a tracció i l'allargament de les barres d'acer del mur de bloc executat als laterals del pont.
- Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer.
- Jornada d'inspecció i control a planta de prefabricats, incloent la realització d'informe corresponent (plaques prefabricades de formigó).
- Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de provetes, cura recapçament i assaig de flexo-tracció d'una sèrie de provetes prismàtiques de la base de formigó HM-20.
- Control de temperatures a l'execució de paviment de mescla bituminosa en calent i presa de confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buit d'una mostra.
- Jornada per a inspecció visual d'unions soldades i assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants de l'acer Corten de les jardineres.
- Anàlisis estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures, anàlisi del PH, anàlisis del contingut de sodi, anàlisis de la conductivitat elèctrica i anàlisis del contingut de nutrients).
- Anàlisi fitopatològic segons laboratori de sanitat vegetal dels arbustos i arbres subministrats.

## 2. ESPECIFICACIONS

### 2.1. Documents de referencia

Per a la redacció del present annex s'han consultat les especificacions definides en les normes i instruccions referents a aquest àmbit. A continuació es mostren les diferents normatives aplicades per dur a terme un adequat control de qualitat, tant dels materials com de les unitats d'obra a realitzar.

- EHE-08. "Instrucció de formigó estructural", Ministeri de Foment (2008)
- EAE-11 "Instrucció de l'acero estructural", Ministeri de Foment (2008)
- CTE- Codi Tècnic de l'edificació

### 2.2. Fases del control de qualitat

Dins de l'àmbit temporal de l'obra es distingeixen diverses etapes per a cada unitat de control, podent determinar tres categories en base a la seva distribució al llarg de la mateixa.

- Controls previs. Inclouen els assajos i comprovacions realitzats en taller de cadascun dels materials que garanteixen unes determinades propietats exigibles a cada un d'ells. La seva determinació no justifica en general la correcta posada en obra dels mateixos i per això serà perceptiu realitzar controls durant aquest període.
- Controls en obra. Engloba tot els assajos a realitzar durant la posada en obra dels materials. La seva finalitat és comprovar que els materials rebuts a peu d'obra es corresponen amb els especificats en el projecte i compten amb els marcats i certificats de qualitat corresponents. També es realitzen controls durant l'execució dels diferents processos constructius per comprovar que es compleixen les especificacions adequades pel que fa a toleràncies, recobriments, resistències, etc.
- Controls posteriors. Aquests assajos es fan servir per verificar que les unitats d'obra acabades han estat executades correctament i mostren un comportament adequat enfront de les sol·licitacions. S'inclou en aquest àmbit les proves de càrregues o la comprovació del funcionament de les instal·lacions.

### 2.3. Documentació a controlar

Durant l'execució de l'obra s'han de realitzar els controls pertinents de la documentació rebuda per part dels subministradors de materials i productes.

Els subministradors lliuraran al Contractista (que facilitarà al Director d'Obra) els següents documents d'identificació dels productes:

- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge.
- Certificat de garantia del fabricant.
- Documents o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, incloent la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de construcció i demolició.

## 2.4. Materials a controlar

Els materials a controlar seran els que intervinguin a cadascuna de les unitats d'obra que s'executen, principalment els materials que es mostren a continuació:

### **ESTRUCTURES**

#### **FORMIGÓ MURS**

*Control de recepció:*

- Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de provetes, cura recapçament i assaig de compressió d'una sèrie de provetes cilíndriques.

#### **ACER EN BARRES**

*Control de recepció:*

- Determinació de característiques geomètriques d'una proveta d'acer per armar formigons.
- Determinació del límit elàstic, de la resistència a tracció i l'allargament de les barres d'acer del mur de bloc executat als laterals del pont.
- Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer.

#### **PLAQUES PREFABRICADES DE FORMIGÓ**

*Control de recepció:*

- Jornada d'inspecció i control a planta de prefabricats, incloent la realització d'informe corresponent.

### **PAVIMENTS**

#### **BASE DE FORMIGÓ PER A PAVIMENT**

*Control de recepció:*

- Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de provetes, cura recapçament i assaig de flexo-tracció d'una sèrie de provetes prismàtiques.

*Control d'obra acabada:*

- Elaboració, cura, recapçament i assaig a flexo-tracció de provetes prismàtiques.

#### **AGLOMERAT ASFÀLTIC**

*Control d'execució:*

- Control de temperatures a l'execució de paviment de mescla bituminosa en calent.
- Presa de confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buit d'una mostra.

## **MOBILIARI URBÀ**

### ACER CORTEN JARDINERES

#### *Control de recepció:*

- Jornada per a inspecció visual d'unions soldades i assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants.

## **JARDINERIA I VEGETACIÓ**

### APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA VEGETAL

#### *Control de recepció:*

- Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures, anàlisi del PH, anàlisi del contingut de sodi, anàlisi de la conductivitat elèctrica i anàlisi del contingut de nutrients).

### PLANTACIÓ ARBUSTIVA I ARBRAT

#### *Control de recepció:*

- Anàlisi fitopatològic segons laboratori de sanitat vegetal

## **2.5. Pla d'assaig**

A l'APÈNDIX 1 es recull el Pla d'assaig de control de qualitat per àmbits corresponents a aquest projecte, obtinguts del programa informàtic TCQ.

A l'APÈNDIX 2 es presenta el pressupost corresponent al Control de Qualitat definit en el present document.

Per a l'elaboració del Pla d'Assaigs i del pressupost corresponent s'ha utilitzat el Banc ITEC Civil.

### 3. PRESSUPOST

El pressupost estimat del Pla de Control de Qualitat ascendeix a la quantitat de 2.428,50 € (IVA no inclòs), el que suposa un 0,98% respecte al pressupost d'execució per contracte (IVA no inclòs).

Atès que l'import anterior previst no supera el 1% del Pressupost d'Execució per Contracte, l'import total de control de qualitat anirà a càrrec del contractista.

Sant Cugat del Vallés, gener de 2022

Albert Mas Soler  
Enginyer de Camins, Canals i Ports  
Col·legiat nº 14.609



## **APÈNDIX 1. PLA D'ASSAIG DE CONTROL DE QUALITAT**

**CQ Pla de control de qualitat**

**CQ Resum de pla de control**

**PLA DE CONTROL DE QUALITAT**

Operacions de Control

Planejament

Data: 14/12/2021

Pàgina: 1

Obra 01 Pressupost Urbanització Sabadell  
 Capítol 02 ESTRUCTURES

**14LX5AJ7** Formació de sostre 50+10 cm amb plaques alveolars pretesades tipus PLACA 50.7 de PREFABRICATS PUJOL (o similar) de 50 cm d'alçaria i 120 cm d'amplària, per a una llum màxima de 12 m. Inclosa capa de compressió de formigó HA-25 de 10 cm de gruix armada amb mallat d'acer de 10 cm de diàmetre 20x20cm. (P - 1) 57,600 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JZ122205	Jornada d'inspecció i control a planta de prefabricats, incloent la realització de l'informe corresponent	1,00	605,90	605,90	Si	1	0,000	U	1,0000	Tram

**F521U501** FORMIGÓ PER A MURS DE CONTENCIÓ HA-25/P/20/IIa I ABOCAT AMB CUBILOT (P - 20) 10,061 M3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060760A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	1,00	82,85	82,85		1	100,000	M3	1,0000	Tram

**F522U101** ACER EN BARRS CORRUGADES B500SD DE LÍMIT ELÀSTIC >=500 N/mm2, PER A L'ARMADURA DE MURS DE CONTENCIÓ (P - 21) 535,628 KG

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	82,25	82,25		1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	63,26	63,26		1	40.000,000	KG	1,0000	Global

**PLA DE CONTROL DE QUALITAT**

Operacions de Control

Planejament

Data: 14/12/2021

Pàgina: 2

J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	17,95	17,95	1	40.000,000	KG	1,0000	Global
<b>Total</b>	<b>ESTRUCTURES 01.02</b>			<b>852,21</b>					

Obra 01 Pressupost Urbanització Sabadell  
 Capítol 03 PAVIMENTS

**F936U410** BASE DE FORMIGÓ HM-20 DE 10 CM DE GRUIX, AMB ACABAT REGLEJAT. S'INCLOU L'ENCOFRAT D'ESCOSELLS I DE LÍMITS (P - 26)

1.415,800 M2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060SA09	Mostreig, realització del con d'abrams, elaboració de provetes, cura i assaig a flexotracció d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 15x15x60 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5	2,00	119,74	239,48		1	750,000	M2	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060R906	Elaboració, cura, recapçament i assaig a flexotracció d'una proveta prismàtica de 15X15X60 cm addicional a la sèrie, segons les normes UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5	3,00	49,26	147,78	Si	3	0,000		1,0000	Tram

**F9H1U105** AGLOMERAT ASFÀLTIC EN CALENT, TIPUS AC16 SURF B50/70 D (D-12), AMB ÀRIDS GRANÍTICS, ESTÈS I COMPACTAT EN CAPA DE TRÀNSIT, DE 5 CM DE GRUIX. S'INCLOU S'INCLOU L'ESCOBRAT MANUAL I MECÀNIC I EL REG D'ADHERÈNCIA, L'ANIVELLAT I LA COL·LOCACIÓ DE TAPES (P - 29)

1.153,100 M2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	2,00	17,07	34,14		1	600,000	M2	1,0000	Tram

**PLA DE CONTROL DE QUALITAT**

Operacions de Control

Planejament

Data: 14/12/2021

Pàgina: 3

J9H1P104	Presa, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	2,00	191,53	383,06	1	600,000	M2	1,0000	Tram
<b>Total</b>	<b>PAVIMENTS 01.03</b>			<b>804,46</b>					

Obra 01 Pressupost Urbanització Sabadell  
 Capítol 08 MOBILIARI URBÀ

**F44ZU002** ACER AMB RESISTENCIA MILLORADA A LA CORROSIÓ ATMOSFÈRICA (CORTEN) S355J0WP, EN QUALESEVOL FORMAT (PERFIL LAMINATS, TUBS, QUADRATS, PLANXES, PECES COMPOSTES,...), PER A ELEMENTS ESTRUCTURALS, D'ACABATS, DE REFORÇ, DE TANCAMENT,... COLL.LOCAT A L'OBRA AMB P.P. 11.503,434 KG  
 D'ELEMENTS D'ENCASTAMENT, FIXACIÓ, SOLDADURA,...  
 (P - 18)

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	600,00	600,00		1	15.000,000	KG	1,0000	Tram
<b>Total</b>	<b>MOBILIARI URBÀ 01.08</b>			<b>600,00</b>						

Obra 01 Pressupost Urbanització Sabadell  
 Capítol 09 JARDINERIA I VEGETACIÓ

**FR3PUTAJ** APORTACIÓ I ESTESA DE TERRA ADEQUADA DE JARDINERIA, PER A JARDINERES I/O PARTERRES. CARACTERÍSTIQUES: TEXTURA: FRANCA O FRANCA ARENOSA. EXEMPTA DE MATERIALS AMB UNA GRANULOMETRIA SUPERIOR ALS 14 MM. PH: ENTRE 6,5 I 7,5 CONDUCTIVITAT ELÈCTRICA COM A MÀXIM DE 2 DS/M (EXTRACTE DE PASTA SATURADA) CARBONAT CÀLCIC INFERIOR AL 10% PES SEC MATÈRIA ORGÀNICA OXIDABLE ENTRE 3 I 6 %. PES SEC HAN D'ESTAR LLIURES DE PATOGENS, MALES HERBES I CONTAMINATS QUE PUGUIN AFECTAR NEGATIVAMENT AL DESENVOLUPAMENT DE LES PLANTES. (P - 54) 57,655 M3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
-------------	------------	----------	------	--------	------	--------------------	----------------	-------------------	-------------------	-----------------

**PLA DE CONTROL DE QUALITAT**

Operacions de Control

Planejament

Data: 14/12/2021

Pàgina: 4

JR31S404	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)	1,00	123,00	123,00	1	10.000,000	M3	1,0000	Estadístic
----------	---	------	--------	--------	---	------------	----	--------	------------

**FR6AU007** PLANTACIÓ ARBUSTIVA MIDA CONTENIDOR, C-5 L. (P - 57)

271,000 U

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JRL11201	Anàlisi fitopatològic segons laboratori de sanitat vegetal del DAR	0,00	48,83	0,00		1	2.000,000	U	1,0000	Global

**FR6AU003** PLANTACIÓ ARBUSTIVA MIDA CONTENIDOR, C-3L. (P - 56)

330,000 U

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JRL11201	Anàlisi fitopatològic segons laboratori de sanitat vegetal del DAR	1,00	48,83	48,83		1	2.000,000	U	1,0000	Global
<b>Total</b>	<b>JARDINERIA I VEGETACIÓ 01.09</b>			<b>171,83</b>						

Sant Cugat del Vallés, gener de 2022

Albert Mas Soler  
 Enginyer de Camins, Canals i Ports  
 Col·legiat nº 14.609



## RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Data: 14/12/2021

Pàg.: 1

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
<b>NIVELL 3: Títol 3</b>					
Titul 3	01.06.01	TELECOMUNICACIONS (TELEFONICA I F.O)	988,94	0,00	0,00
Titul 3	01.06.02	AIGUA POTABLE	2.590,01	0,00	0,00
Titul 3	01.06.03	VARIS	3.570,00	0,00	0,00
<b>Capítol</b>	<b>01.06</b>	<b>SERVEIS AFECTATS</b>	<b>7.148,95</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
			<b>7.148,95</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>NIVELL 2: Capítol</b>					
Capítol	01.01	DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	10.702,30	0,00	0,00
Capítol	01.02	ESTRUCTURES	14.290,12	852,21	5,96
Capítol	01.03	PAVIMENTS	52.989,49	804,46	1,52
Capítol	01.04	SANEJAMENT	14.593,63	0,00	0,00
Capítol	01.05	ENLLUMENAT	8.129,39	0,00	0,00
Capítol	01.06	SERVEIS AFECTATS	7.148,95	0,00	0,00
Capítol	01.07	SENYALITZACIÓ I SEMAFORITZACIÓ	17.590,12	0,00	0,00
Capítol	01.08	MOBILIARI URBÀ	91.798,71	600,00	0,65
Capítol	01.09	JARDINERIA I VEGETACIÓ	21.247,53	171,83	0,81
Capítol	01.10	VARIS	10.157,51	0,00	0,00
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost Urbanització Sabadell</b>	<b>248.647,74</b>	<b>2.428,50</b>	<b>0,98</b>
			<b>248.647,74</b>	<b>2.428,50</b>	<b>0,98</b>
<b>NIVELL 1: Obra</b>					
Obra	01	Pressupost Urbanització Sabadell	248.647,74	2.428,50	0,98
<b>Obra</b>	<b>01</b>		<b>248.647,74</b>	<b>2.428,50</b>	<b>0,98</b>

Els imports de pressupost mostrats en aquest llistat són indicatius i per tant no vàlids a nivell contractual

Els imports estan expressats en PEC sense IVA

Sant Cugat del Vallés, gener de 2022

Albert Mas Soler  
Enginyer de Camins, Canals i Ports  
Col·legiat nº 14.609



## **APÈNDIX 2. PRESSUPOST**

**CQ Pressupost**

**CQ Resum de pressupost per imports**

**CQ Pressupost d'Execució per Contracte**

**PRESSUPOST**

\*

Data: 13/01/22

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 01  
 Capítol 02 ESTRUCTURES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 J060760A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 1)	82,85	1,000	82,85
2 J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 6)	17,95	1,000	17,95
3 J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 5)	63,26	1,000	63,26
4 J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 4)	82,25	1,000	82,25
5 JZ122205	U	Jornada d'inspecció i control a planta de prefabricats, incloent la realització de l'informe corresponent (P - 12)	605,90	1,000	605,90
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.02</b>			<b>852,21</b>

Obra 01 Pressupost 01  
 Capítol 03 PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 J9H1P104	U	Presca, confecció de provetes. determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6 (P - 9)	191,53	2,000	383,06
2 J9H1B401	U	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 8)	17,07	2,000	34,14
3 J060SA09	U	Mostreig, realització del con d'abrams, elaboració de provetes, cura i assaig a flexotracció d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 15x15x60 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5 (P - 3)	119,74	2,000	239,48
4 J060R906	U	Elaboració, cura, recapçament i assaig a flexotracció d'una proveta prismàtica de 15X15X60 cm addicional a la sèrie, segons les normes UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5 (P - 2)	49,26	3,000	147,78
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.03</b>			<b>804,46</b>

Obra 01 Pressupost 01  
 Capítol 08 MOBILIARI URBA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 J441J108	U	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278 (P - 7)	600,00	1,000	600,00
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.08</b>			<b>600,00</b>

Obra 01 Pressupost 01

**PRESSUPOST**

\*

Data: 13/01/22

Pàg.: 2

Capítol 09 JARDINERIA I VEGETACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JRL11201	U	Anàlisi fitopatològic segons laboratori de sanitat vegetal del DAR (P - 11)	48,83	1,000	48,83
2	JR31S404	U	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III) (P - 10)	123,00	1,000	123,00
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>		<b>01.09</b>			<b>171,83</b>

(\*) Branques incompletes

Sant Cugat del Vallés, gener de 2022

Albert Mas Soler  
 Enginyer de Camins, Canals i Ports  
 Col·legiat nº 14.609



**RESUM DE PRESSUPOST**

Data: 13/01/22

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	0,00
Capítol	01.02	ESTRUCTURES	852,21
Capítol	01.03	PAVIMENTS	804,46
Capítol	01.04	SANEJAMENT	0,00
Capítol	01.05	ENLLUMENAT	0,00
Capítol	01.06	SERVEIS AFECTATS	0,00
Capítol	01.07	SENYALITZACIÓ I SEMAFORITZACIÓ	0,00
Capítol	01.08	MOBILIARI URBÀ	600,00
Capítol	01.09	JARDINERIA I VEGETACIÓ	171,83
Capítol	01.10	VARIS	0,00
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost 01</b>	<b>2.428,50</b>

2.428,50

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 01	2.428,50
			<b>2.428,50</b>

Sant Cugat del Vallés, gener de 2022

Albert Mas Soler  
 Enginyer de Camins, Canals i Ports  
 Col·legiat nº 14.609



**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

---

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL..... 2.428,50

**Subtotal** 2.428,50

**TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE** € 0,00  
2.428,50

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( DOS MIL QUATRE-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS )

---

Sant Cugat del Vallés, gener de 2022

Albert Mas Soler  
Enginyer de Camins, Canals i Ports  
Col·legiat nº 14.609

